



VIITASAAREN KUNTA

**KEITELEEN LÄNSIPUOLEN ALUEIDEN
RANTAYLEISKAAVA**

LUONTO- JA MAISEMASELVITYS



SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	4
2	SELVITYSALUE	4
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	5
3.1	Yleistä.....	5
3.2	Lähtöaineisto	5
3.3	Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus	5
3.4	Liito-oravakartoitus	5
3.5	Linnustokartoitus.....	6
3.6	Maisemaselvitys	7
3.7	Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen.....	7
3.7.1	Luonnonsuojelulain suojeltavat luontotyypit	7
3.7.2	Metsälain erityisen tärkeät luontotyypit	8
3.7.3	Vesilain suojeltavat luontotyypit	8
3.7.4	Arvoluokitus.....	8
3.8	Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet.....	9
3.9	Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus	9
3.10	Ranta-alueen maisemaekologinen luokittelu.....	9
4	YMPÄRISTÖN YLEISKUVAUS	10
4.1	Alueen luonnonhistoria.....	10
4.2	Maa- ja kallioperä sekä topografia	11
4.3	Maisema.....	13
4.4	Pinta- ja pohjavedet	14
4.5	Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet.....	16
4.5.1	Luonnonsuojelualueet	16
4.5.2	Natura-alueet.....	17
4.6	Maakuntakaavan suojelukohteet.....	17
4.7	Arvokkaat kallioalueet.....	18
4.8	Luokitellut tärkeät lintualueet.....	18
5	LUONTO- JA MAISEMASELVITYS	19
5.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	19
5.2	Linnusto	21
5.3	Muut eläimet.....	23
5.4	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit.....	23
5.5	Lintudirektiivin liitteen I lajit	24
5.6	Suomen vastuulajit.....	24
5.7	Uhanalaiset lajit	24
5.8	Silmälläpidettävät lajit	25
5.9	Arvokkaat luontokohteet	26
5.10	Arvokkaat maisemakohteet	52
6	RANTA-ALUEEN MAISEMAEKOLOGINEN LUOKITTELU JA SUOSITUKSET	52

2.3.2016

Paikkatietoaineistot:

Ilmakuvat, pohjakartat ja vinovalovarjorasteri © Maanmittauslaitos 2015/2016
Maa- ja kallioperä sekä korkein ranta © GTK 2015/2016
Kasvupaikat © LUKE 2015
Pohjavesialueet, suojelualuerajaukset © Syke/Paikkatietoaineistot 2016

Valokuvat ja teksti © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy; Jari Kärkkäinen, Marjo Pihlaja ja Tuomo Pihlaja

LIITTEET

Liite 1: Kasvupaikat

Liite 2: Arvokkaat luonto- ja maisemakohteet, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Liite 3. Ranta-alueen maisemaekologinen luokittelu

2.3.2016

1 JOHDANTO

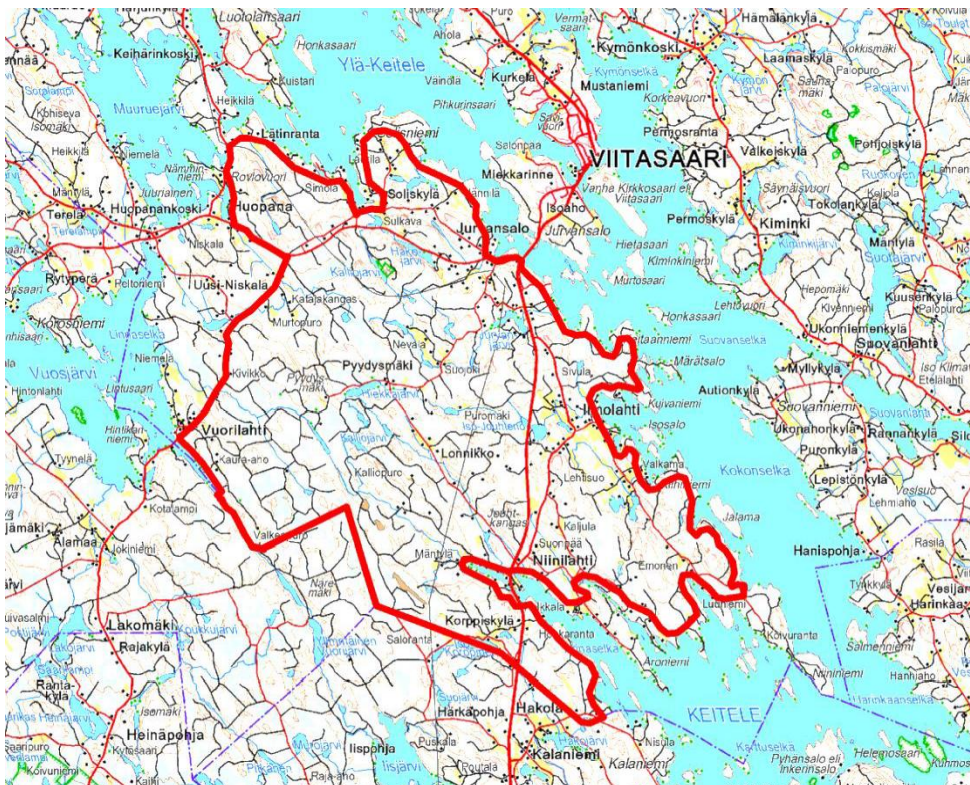
Viitasaaren kunta on aloittamassa Keiteleen länsipuolisten alueiden rantayleiskaavan laatimista Viitasaaren keskustan eteläpuolisilla alueilla. Tämä luonto- ja maisemaselvitys on rantayleiskaavan maankäytönsuunnittelua palveleva perusselvitys. Selvitysalueen luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet.

Luonto- ja maisemaselvityksen tavoitteena on paikantaa merkittävät maisema-alueet ja arvokkaat luontokohteet, jotka ovat joko lainsäädännöllä määritelty tai muutoin alueellisesti edustavia sekä selvittää uhanalaisen tai alueellisesti muutoin huomionarvoisen lajiston esiintymiä ja esiintymisedellytyksiä riittävällä tarkkuudella. Selvitysraportissa on esitetty alueen ympäristöolosuhteiden ja maisema- ja luontoarvojen nykytila sekä hankkeessa huomioitavat maisema- ja luontokohteet.

Luonto- ja maisemaselvityksestä ovat vastanneet FM, biologi Jari Kärkkäinen FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Kuopion toimistosta ja FT, biologi Marjo Pihlaja ja FM, biologi Tuomo Pihlaja FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Jyväskylän toimistosta.

2 SELVITYSALUE

Selvitysalueen vesistöt sijaitsevat Viitasaaren keskustataajaman lounaispuolella Vuosjärven, Muuruejärven ja Keiteleen rajaamalla alueella (kuva 1). Kaikkiaan alueella on 39 yli kahden hehtaarin suuruista järveä ja lampea. Selvitetty alue ulottuu enintään 200 metrin etäisyydelle näiden rantaviivasta. Kaikkiaan rantaviivaa selvitysalueella on noin 86 km, joista yli 2 hehtaarin vesistöjen rantaviivan osuus on noin 76 km.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti (pohjakartta © Maanmittauslaitos 2016).

2.3.2016

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Yleistä

Selvitysalueen luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä alueella mahdollisesti esiintyvä arvokas lajist.

Luontoselvitysraportissa on kuvailtu alueen luonnon yleis- ja erityispiirteet sekä paikannettu luonnon kannalta arvokkaat kohteet, jotka ovat joko lainsäädännöllä määriteltäviä tai muutoin alueellisesti edustavia kohteita, arvokkaita luontotyyppisiä tai uhanalaisia, EU:n luonto- ja/tai lintudirektiiveissä mainitun tai muutoin merkittävän kasvialueen kasvupaikkoja tai eläinlajiston elinympäristöjä.

3.2 Lähtöaineisto

Tärkeimmät lähtöaineistot ovat olleet:

- BirdLife Suomi Ry – TIIRA -havaintopalvelun aineisto (sopimus Keski-Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen kanssa)
- GTK: kallio- ja maaperäkartta.
- Keski-Suomen Liitto 2009: Keski-Suomen maakuntakaava. Kaavaselostus. Julkaisu A 26.
- Keski-Suomen Liitto 2012: Keski-Suomen 3. Vaihemaakuntakaava, Kaavaselostus.
- LUKE: kasvupaikkakartta.
- Pihlaja, T. 2013: Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry.
- Ristaniemi, O. 1987. Itämeren korkein ranta ja Ancylosraja sekä Muinais-Päijänne Keski-Suomessa. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C:59.
- SYKE, paikkatietoaineistot 2016

Uhanalaisten lajien tiedot on pyydetty Suomen ympäristökeskukselta (irrotusajankohta 1.3.2016). Pihtiputaan kunta pyysi Keski-Suomen Metsäkeskukselta metsälain 10 §:n kohteet ja nämä tiedot on kaavoittajan käytössä.

3.3 Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus

Kasvillisuutta ja luontotyyppisiä kartoitettiin 25.5.–10.6.2015. Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinneissa tarkasteltiin luonnonsuojelulain ja vesilain suojeltavia luontotyyppiä ja metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Raunio ym. 2008) mukaisia arvokkaita luontotyyppisiä sekä mahdollisia arvokkaan tai alueellisesti huomionarvoisen lajiston kasvupaikkoja. Maastotyöstä vastasivat FM Jari Kärkkäinen, FT Marjo Pihlaja ja FM Tuomo Pihlaja.

3.4 Liito-oravakartoitus

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteissä IV (a) mainittu laji. Liito-oravakartoitusta tehtiin 12.5.2015 ja välillä 25.5.–10.6.2015. Maastotyöstä vastasivat FM Jari Kärkkäinen, FT Marjo Pihlaja ja FM Tuomo Pihlaja. Lisäksi lajista etsittiin merkkejä luontotyyppiselvityksen yhteydessä.

2.3.2016

Maastossa tutkittiin liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt eli varttuneet-vanhat kuusimetsän ja kuusisekametsät, joissa kasvaa sekapuuna lehtipuuta kuten haapaa ja koi-vua.

Maastossa etsittiin ulostepapanoita, joita kertyy liito-oravan pesimiseen, ruokailuun, liikkumiseen ja oleskeluun talven aikana käyttämien puiden tyville. Tällaisia puita ovat erityisesti kookkaat kuuset ja haavat. Lisäksi havainnoitiin kolopuita, risupesä, pesä-pönttöjä sekä metsän rakennetta ja soveltuvuutta liito-oravalle.

Työn suorittamisessa on huomioitu ohjeistukset (Sierla ym. 2004, Söderman 2003). Niiltä metsäkuviolta, joilta löydetään liito-oravan jätöspapanoita, kirjataan ylös seu-raavat tiedot:

- Pesäpuiden (kolopuut, risupesäpuut, pöntöt) sijainnit sekä muiden liito-oravan käyttämien puiden (joiden tyviltä havaittiin liito-oravan ulostepapanoita) si-jainnit GPS –laitteella paikannettuna.
- Papanamäärä, puulaji, ja sen läpimitta.
- Metsän rakenne ja ominaispiirteet liito-oravan kannalta
- Esiintymän raja- ja varovaisuusperiaatetta noudattaen (Sierla ym. 2004) eli siinä laajuudessa, mitä liito-orava vähintään tarvitsee säilyäkseen metsäkuviolla pit-källä aikavälillä.
- Puustoiset kulkuyhteydet esiintymältä muihin suuntiin.

Liito-oravan esiintyminen vaihtelee vuosien ja vuodenaikojen välillä, lajille soveltuvan elinympäristön asettamissa rajoissa. Se, että joltain metsäkuviolta ei löydetä inventoin-tiajankohtana papanoita, ei sulje pois mahdollisuutta, että seuraavana vuonna alue onkin liito-oravan käytössä. Liito-orava käyttää elinpiirinsä eri osia eri tavalla eri vuo-denaikoina ja sillä on myös käytössään vaihtopesiä, jolloin kevään ja kesän poikueet voivat olla eri pesissä. Jotkin lajille ihanteelliset metsäkuviot voivat olla autioina joinain vuosina, jos esimerkiksi kuviolla elänyt yksilö on menehtynyt. Kuviolle voi kuitenkin le- vitä uusi liito-oravayksilö ja lajille onkin oltava sekä asuttuja että asumattomia metsä- kuvioita tarjolla. Mikäli metsätaloudessa ja maankäytön suunnittelussa jätetään jäljelle vain kulloinkin asutut metsäkuviot, johtaa se alueen liito-oravien taantumiseen ja hä- viämiseen pitkällä aikavälillä.

Selvitysalueelta löydettiin useita liito-oravan elinalueita.

3.5 Linnustokartoitus

Kartoitustyön painopiste oli ranta-alueilla ja veteen sidoksissa olevassa lajistossa. Maa- linnuston osalta pyrittiin selvittämään vain suojelullisesti merkittävän lajiston esiinty- minen. Selvityksessä ei havaittu maalinnuston osalta sellaisia arvoja, että niillä olisi vai- kutusta alueen maankäyttöön.

Vesi- ja rantalinnuston osalta tehtiin laskentoja. Ennalta kartta- ja ilmakuva-aineiston perusteella mahdollisesti linnustollisesti arvokkaiksi arvioiduilla vesialueilla suoritettiin järvien koko vesialueen kattanut ensimmäinen pistelaskentakierros 12.5.2015. Lasket- tuja järviä kertyi 11. Alueen kaikilla järvillä suoritettiin toiset pistelaskennat siten, että koko vesialue saatiin inventoitua. Havaitut lajit ja parimäärät merkittiin kartoille. Toi- nen pistelaskentakierros tehtiin 25.5–10.6.2015. Maastotyöstä vastasivat FM Jari Kärk- käinen, FT Marjo Pihlaja ja FM Tuomo Pihlaja.

2.3.2016

Selvityksen tueksi hankittiin Keski-Suomen Lintutieteelliseltä Yhdistykseltä sen sähköiseen TIIRA -havaintopalveluun vuoden 2006 alusta alkaen selvitysalueelta kertyneet lintuhavainnot.

3.6 Maisemaselvitys

Maisemaselvityksen tarkoituksena on antaa kokonaiskaava yleiskaavan alueen maiseman perusrakenteesta ja nykytilasta. Maisemaselvitys perustuu olemassa olevaan aineistoon, karttatarkasteluihin sekä maastoinventointiin.

Maastotyöt suoritettiin 25.5–10.6.2015. Maastossa kartoitettiin selvitysalueen maisemarakenne ja arvokkaimmat maisematilat ja kohteet. Maastotyöstä vastasivat FM Jari Kärkkäinen, FT Marjo Pihlaja ja FM Tuomo Pihlaja.

3.7 Arvokkaat luontokohteet ja niiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Luontokohteita suojellaan tai huomioidaan muutoin maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa.

Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytön suunnittelussa huomioitavia kohteita ovat uhanalaisten, ja varsinkin erityisesti suojeltavien eliölajien (Lsl 46 § ja 47 §) esiintymät sekä EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a) sisällytettyjen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat (LSL 49 §). Lisäksi selvityksessä huomioitu myös em. lakien mainitsemattomat muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt (Meriluoto & Soininen 1998), joita ovat esimerkiksi vanhat havu- ja sekapuumetsiköt, vanhat lehtimetsiköt, paisterinteet, supat, ruohoiset suot, metsäniityt ja hakamaat.

3.7.1 Luonnonsuojelulain suojeltavat luontotyypit

Suojeltavat luontotyypit ovat uhanalaisempi ja merkittävimpiä luontotyyppinä ja ne on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 29 §), ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi.

Luonnonsuojelulain suojeltavat luontotyypit ovat:

- 1) *luontaisesti syntyneet, merkittäviltä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt*
- 2) *pähkinäpensaslehdot*
- 3) *tervaleppäkorvet*
- 4) *luonnontilaiset hiekkarannat*
- 5) *merenrantaniityt*
- 6) *puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit*
- 7) *katajakedot*
- 8) *lehdesniityt*
- 9) *avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät*

Suojeltavien luontotyyppien tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia. Ne ovat harvinaisia ja usein pinta-alaltaan pieniä sekä arvokkaita luonnon monimuotoisuudelle ja maisemansuojelulle.

2.3.2016

3.7.2 Metsälain erityisen tärkeät luontotyytit

Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa.

Metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat:

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän veden juoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt*
- 2) luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset lehto- ja ruohokorvet, yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, letot, vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot sekä luhdat*
- 3) rehevät lehtolaikut*
- 4) kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla*
- 5) rotkot ja kurut*
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät*
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivet ja louhikot.*

3.7.3 Vesilain suojeltavat luontotyytit

Vesilain mukaisten kohteiden (2: 11 §, 27.5.2011/587) muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn. Suojelun kohteena ovat luonnontilainen alle kymmenen hehtaarin suuruinen flada ja kluuvijärvi, luonnontilainen lähde, Etelä-Suomessa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

3.7.4 Arvoluokitus

Luontokohteet arvotetaan luontoarvojen perusteella. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (Söderman 1996): a) kansainvälisesti arvokkaat kohteet, b) kansallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) alueellisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnonsuojellisesti arvokkaat kohteet.

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

Kansallisesti arvokkaat kohteet

Kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppijä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja edustavat uhanalaisia luontotyytit ja niiden kokonaisuudet, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Kohteella on useita uhanalaisia lajeja.

Lisäksi kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

2.3.2016

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, vaarantuneen lajin esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet, kuten edustavat uhanalaiset luontotyypit. Kohteella on useita silmälläpidettäviä lajeja.

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, silmälläpidettävien, alueellisesti uhanalaisten lajien sekä paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet, kuten pienialaiset uhanalaiset tai silmälläpidettävät luontotyypit.

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset taivomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

3.8 Maisemansuojelun kannalta arvokkaiden alueiden valintaperusteet

Luonnonmaisemaltaan merkittäväksi luokitetaan näkymältään edustavat rantamaisemat, näkymäalueiden rajapinnat (niemen kärjet, pienet saaret) sekä rantaosuudet, joilla on maisemallisia erityispiirteitä. Arvokkaiksi alueiksi mielletään myös edustavimmat pienvesien pienmaisemat. Arvoluokitus on luontokohteiden mukainen.

Kulttuurimaisemaltaan arvokkaiksi kohteiksi valitaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi todetut kulttuurimaisema-alueet ja perinnemaisemat sekä selvästi vesimaisemasta erottuvat kulttuurimaisemat.

3.9 Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Selvityksen lajien uhanalaisuusluokitus pohjautuu uhanalaisten lajien seurantatyöryhmän esitykseen (Rassi ym. 2010) sekä nisäkkäiden ja lintujen osalta uusimpaan luokitukseen (Tiainen ym. 2016 ja Liukko ym. 2016). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Uhanalaisten lajien esiintymätiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) uhanalaisten lajien rekisteritietoihin (irrotusajankohta 27.5.2014) ja maastohavaintoihin.

Luontotyypit ovat luokiteltu samalla periaatteella kuin lajit (Raunio ym. 2008). Uhanalaisuusluokka on selvityksessä esitetty koko maan osalta.

3.10 Ranta-alueen maisemaekologinen luokittelu

Ranta-alueet luokitetaan kolmeen maisemaekologiseen rantaluokkaan, jotka perustuvat ranta-alueiden maisemaekologiseen kapasiteettiin. Tähän vaikuttavat mm. rannan

2.3.2016

kallioisuus, rantavyöhykkeen jyrkkyys, rannan soistuneisuus, rantapuuston harvuus ja kalliokasvillisuuden heikko kulutuskestävyys. Edellä mainitut tekijät alentavat maiseman kapasiteettia. Myös edustava ranta-, metsä-, suo- ja vesikasvillisuus sekä uhanalaisten lajien esiintyminen vaikuttavat maisemakapasiteettia alentavasti.

Luokka 1: suojeluarvoja omaava ympäristö. Rakentamista ei suositeta. Näillä rannoilla on huomattavia ekologisia tai maisemallisia arvoja. Maisemakapasiteetti on erittäin heikko tai heikko. Rakentamisen seurauksena alueiden luonne muuttuisi merkittävästi. Ympäristövaikutukset ovat merkittäviä. Ryhmään kuuluvat luonnon- ja maisemansuojelun kannalta merkittävät kohteet.

Luokka 2: huomattavia luontoarvoja. Alueet, joilla rakentamis- ja muut toimenpiteet ovat mahdollisia tietyin rajoituksin. Tähän kuuluvat rannat, joilla on verrattain laajasti ympäristöllisiä tai maisemallisia erityispiirteitä. Maisemakapasiteetti on jokseenkin heikko tai kohtalainen.

Luokka 3: joitakin luontoarvoja ja tavallinen ympäristö. Erilaiseen maankäyttöön luonnon kannalta hyvin soveltuvat alueet. Nämä rannat ovat suurelta osin tavanomaista rantaa, mutta missä voi olla erityisiä luonto- tai maisemapiirteitä. Erityispiirteitä ovat esimerkiksi soinen ranta, kallioisuus ja harva mäntypuusto. Maisemakapasiteetti on pääsääntöisesti hyvä ja kohtalainen. Ympäristövaikutukset ovat vähäiset. Maisemakapasiteetti on pääosin. Soveltuvat parhaiten rantarakentamiseen ja muuhun maankäyttöön.

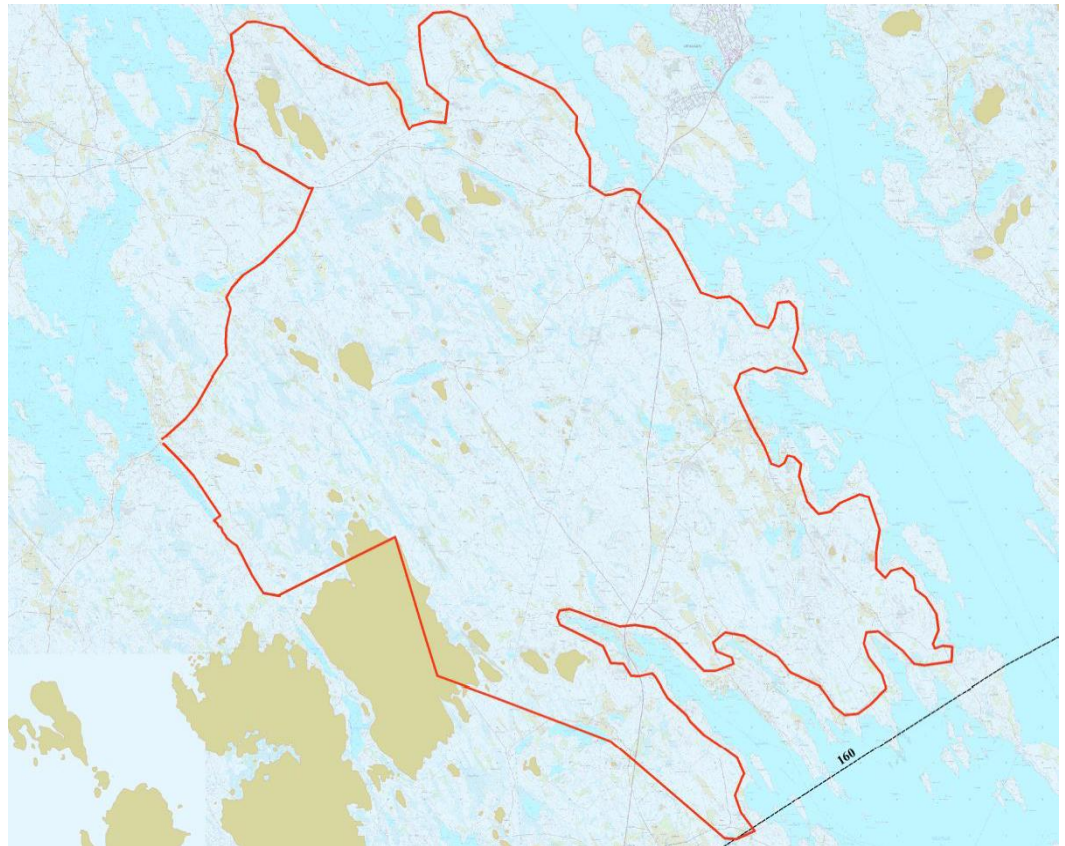
4 YMPÄRISTÖN YLEISKUVAUS

4.1 Alueen luonnonhistoria

Valtaosa Keski-Suomesta vapautui jäädä noin 9 600 vuotta sitten. Yoldiavaihe kesti Keski-Suomessa vain 100–300 vuotta. Korkeimmat rantamerkit, jotka syntyivät Yoldiavaiheessa, ovat selvitysalueella löydettävissä korkeudelta 160–170 m mpy. Tällöin Viitasaaren alue oli pienten saarien muodostamaa saaristo (Ristaniemi 1985). Yoldiavaiheen ranta on löydetty Aittovuorelta korkeudelta 168,2 m mpy (Kuva 2). Aittovuoren lisäksi mm. Haukimäki, Karhuvuori, Leipävuori, Pyydysmäki, Hiekkavuori ja Ahveniskallio olivat tässä vaiheessa saaria. Alueen korkeimmat mäet ovat vedenkoskemattomia (supra-akvaattisia alueita).

Ancylusvaihe alkoi noin 9 500 vuotta sitten ja päättyi noin 8 000 vuotta sitten. Ancylus-ajan korkeus on Viitasaaren seudulla noin 150 m mpy. Päijänne muodostui erilliseksi järveksi 9 000 vuotta sitten Ancylusvaiheessa. Päijänteen vedet laskivat tällöin pohjoiseen Kärnäkosken kautta Muinas-Kolimaan ja siitä edelleen Kotajoen kautta Muurasjärven Kotajärveen ja edelleen sen aikaiseen Kalajokeen ja Perämereen. Muinaiskoliman veden pinta kohosi 8 500 vuotta sitten Kärnäkosken tasolle, jolloin Muinaiskolima yhtyi Päijänteeseen. Noin 1 600 vuoden ajan Keski-Suomessa oli laaja Muinaispäijänteeksi nimetty järvi (Saari 1999).

2.3.2016



Kuva 2. Selvitysalueen korkeimmat mäet olivat Yoldiavaiheessa saaria ja näiden mäki-en lakiosalta löytyvät korkeimman rannan merkit (korkein ranta © GTK 2015 ja pohja-kartta © Maanmittauslaitos 2015).

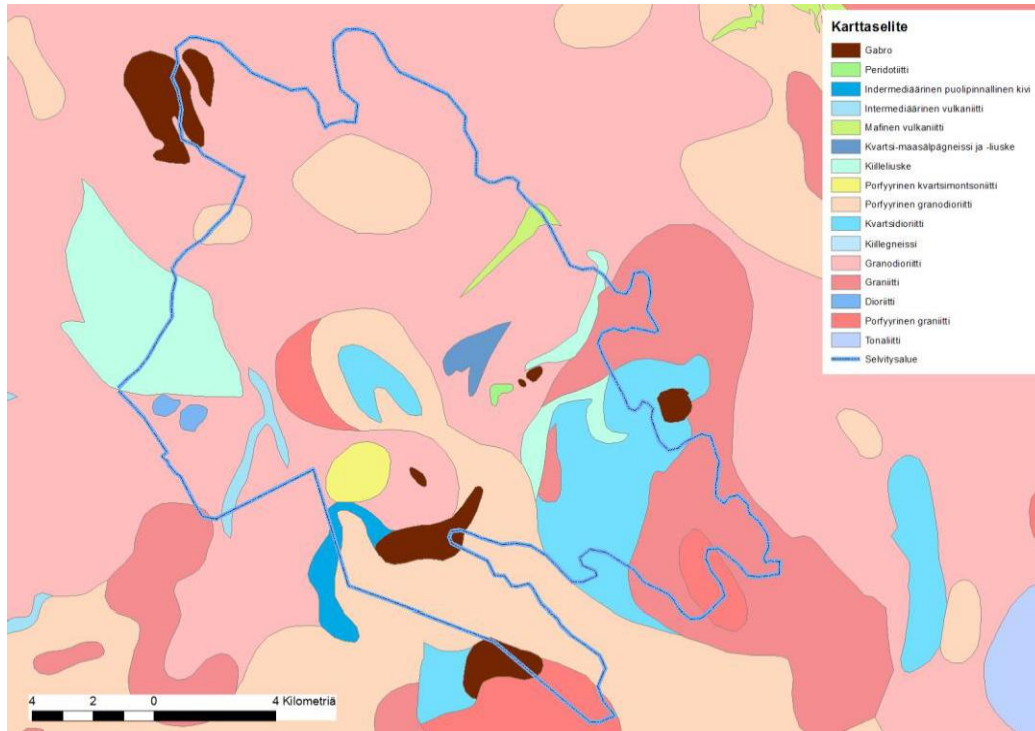
Maapinnan kohoaminen oli pohjoisessa etelää nopeampaa. Tästä seurasi Muinais-Päijänteen vedenpinnan kohoaminen eritoten etelässä. Korkeimman tasonsa Päijänteen veden pinta saavutti noin 6 000 vuotta sitten. Tätä tasoa sanotaan Muinais-Päijänne -rantatasoksi. Muinais-Päijänne -vaihe päättyi noin 6 000 vuotta sitten, kun Heinolan harju murtui. Suurjärven vedenpinta laski nopeasti 500 vuodessa 10 metriä. Muinais-Päijänteen rantatasosta kertovia huuhtoutumisrajakohtia (esim. paljas silokallio tai rantalouhikko) on löydettävissä selvitysalueelta noin 110–115 m mpy korkeudelta (Ristaniemi 1985).

4.2 Maa- ja kallioperä sekä topografia

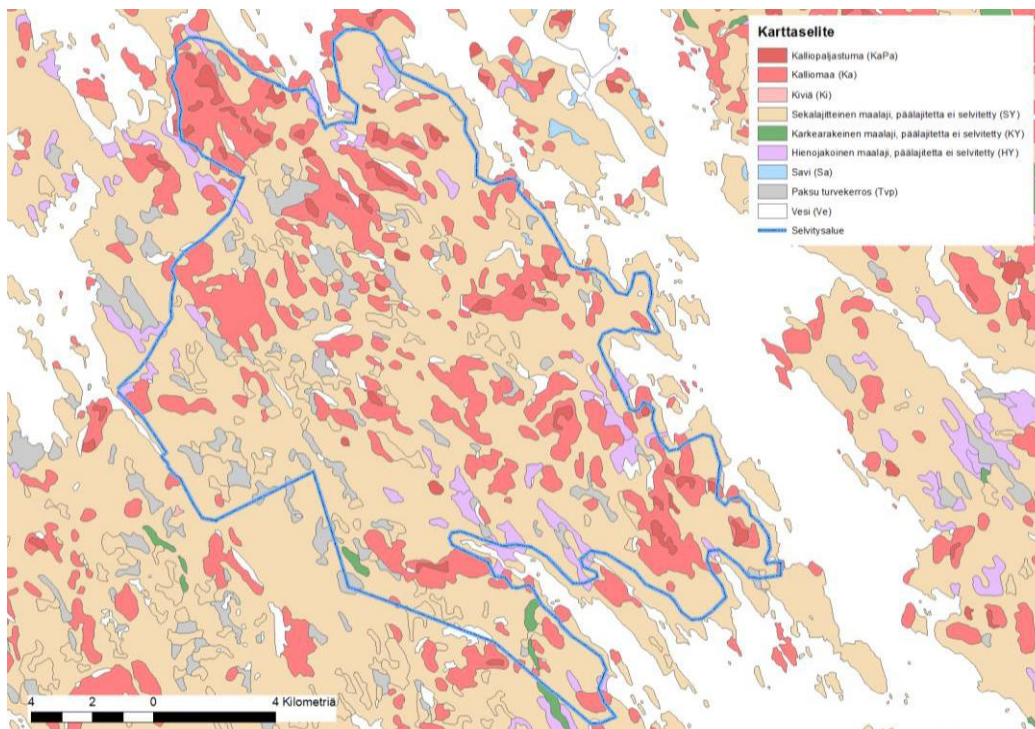
Viitasaari sijaitsee Keski-Suomen granitoidialueen pohjoisosassa (Keski-Suomen seutu-kaavaliitto 1989). Selvitysalueen kallioperä valtaosin koostuukin pääasiassa erityyppisistä tasarakeisista ja porfyirisista graniiteista sekä tummasävyisistä granodioriiteista. Nämä kivilajit ovat happamia ja vähäravinteisia. Samoin alueella vähäravinteisiin kivilajeihin kuuluvat kvartsidioriitti, dioriitti ja kvartsimontsoniitti. Vähäravinteisten kivilajien lisäksi alueen kallioperässä on kiilleliusketta, kiilleigneissä, gabroa ja vulkaniittia, jotka ovat kalkkivaikutukseltaan parempia kivilajeja kuin graniitit ja granodioriitit (Nironen 2003 ja Uusitalo 2006).

Maaperältään selvitysalue on pääosin moreenia ja moreenialueiden välissä olevia turvesoita. Kalliomaiden osuus on huomattava. Selvitysalueen eteläosalla on hieman karkearakeista maa-aineista (hiekkaa ja soraa). Hienojakoiset maa-ainekset keskittyvät notkopaikkoihin alueen pohjois-, kaakkois- ja itäosiin.

2.3.2016



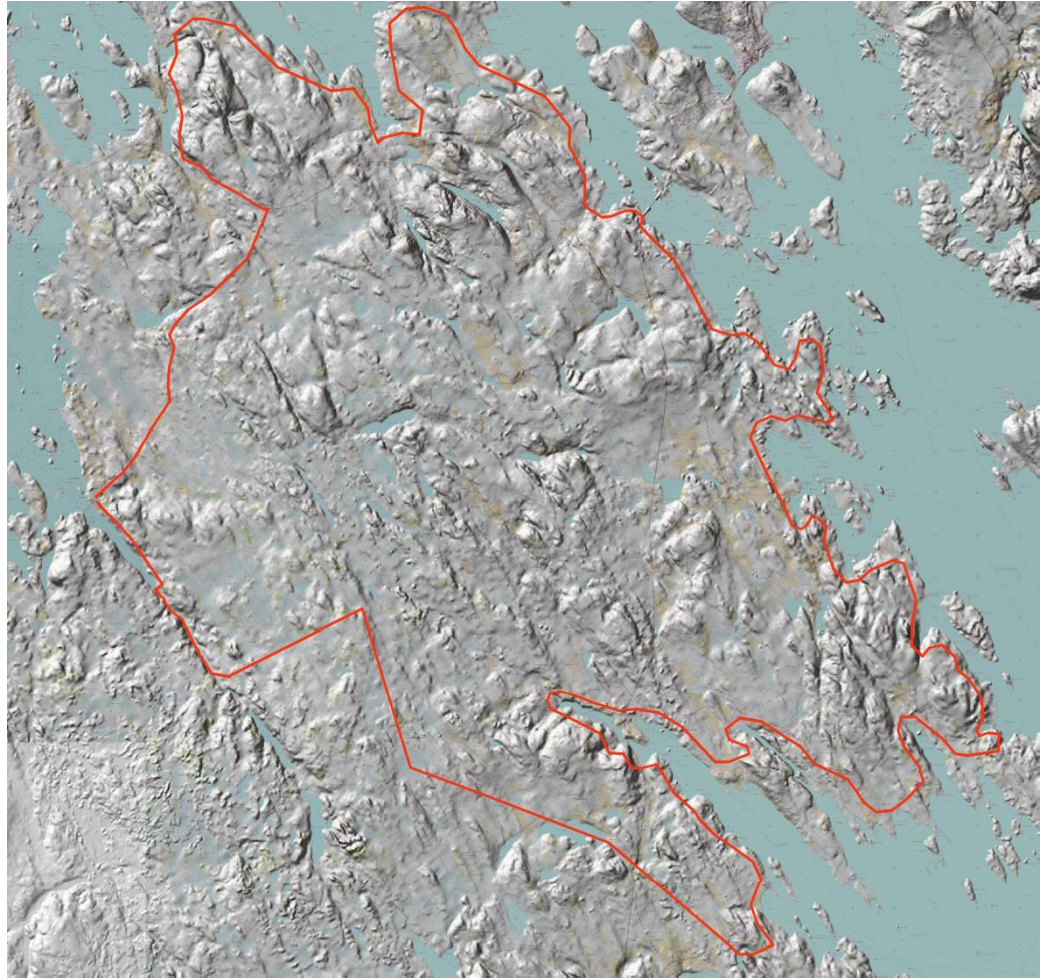
Kuva 3. Kallioperä (© GTK 2015).



Kuva 4. Maaperä (© GTK 2015).

Maasto on varsin mäkistä ja maastomuodot ovat kallioperän suuntaisia (kuva 5). Korkeimmat mäet keskittyvät alueen pohjoisosiin, missä on maaston korkein kohta. Korkein mäki Karhuvuori, jonka laki on tasolla 201 m mpy. Myös Karhuvuoren ympäristö on muuta selvitysalueutta korkeammalla. Karhuvuoren lähellä olevat Karhulampi on tasolla 157,9 m mpy ja Päälyslampi 175,2 m mpy. Keiteleen keskiveden pinta on tasolla 99,5 m mpy. Muut alueen järvien ja lampien korkeustasot asettuvat Päälyslammen ja Keiteleen arvojen väliin.

2.3.2016



Kuva 5. Alueen maastonmuodot (© Maanmittauslaitos 2016).

4.3 Maisema

Maisemamaakunnallisessa aluejaossa Viitasaari ja sen myötä suunnittelualue kuuluvat Itäiseen Järvi-Suomeen ja tarkemmin määriteltynä Keski-Suomen järvisuutuun. Keski-Suomen järvisuutu on laajojen järviä ja polveilevien vesireittien sekä kumpuilevien moreenimaiden luoteesta kaakkoon suuntautunutta sokkeloa.

Selvitysalueen maisemarakenteeseen vaikuttaa voimakkaasti kallioperän suuntautuneisuus, joten järvien ja lampien muoto noudattavat samaa luode-kaakko-suuntaisuutta. Myös mäet ja selänteet ovat luode-kaakko-suuntaisia.

Alueen asutus on haja-asutusta, joka keskittyy Ilmolahteen ja järvien rannalle, mihin myös pellot sijoittuvat. Laajimmat pellot ovat Ilmolahden alueella. Muuten peltoalueet ovat varsin hajanaisesti.

Metsämaisemassa vallitsevana ovat mäntykankaat. Kuusikot ja rehevämät metsätyypit keskittyvät viljelyn lähetyville, mäkien notkoihin, purojen ympäristöön ja rannoille. Alueella on runsaasti suorantaisia pikkujärviä ja lampia. Pienten lampien maisema on usein luonnontilainen. Pääosa järvistä on alle 10 ha vesistöjä. Isommat järvet ovat Iso-Korppinen, Jurvanjärvi ja Hiekkajärvi. Suot on pitkälti ojitettu.

2.3.2016

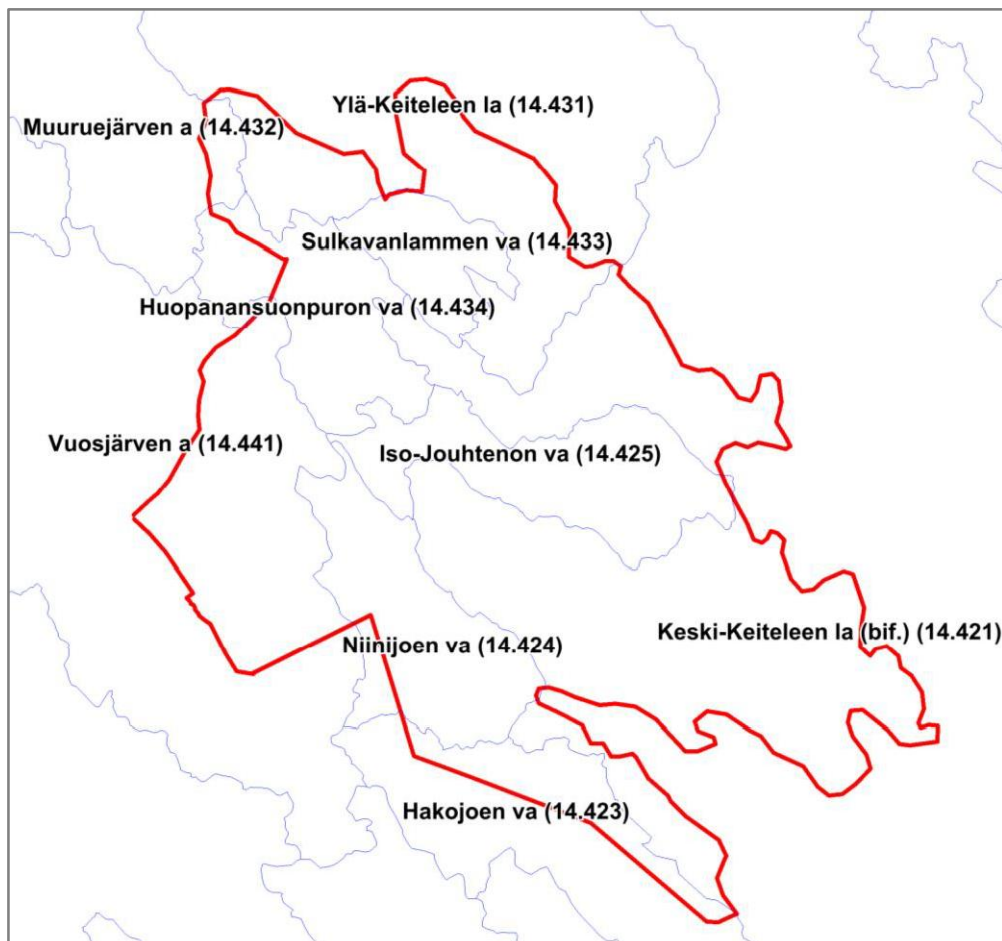
Selvitysalueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin kohde on Huopanankosken valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö. Paikallisesti merkittävimmät kulttuurimaisemat ovat Pieni-Säynäinen ja Iso-Säynäinen välisellä kannaksella sijoittuva Säynäälän tilan maisema sekä Sulkavanlammen pohjoisrannan kulttuurimaisema. Molemmissa tapauksissa tilojen rakennukset ovat mäen päällä, josta avautuu näkymä vesistöön suuntaan. Alueella on muitakin peltomaisema-alueita, mutta peltojen ja rannan välissä on riittävästi puustoa, joka estää maisemanäkymät vesille päin.

Muinaisjäännöskohteita ei selvitysalueella ole kuin Lamminpäässä, missä on kolme muinaisjäännöskohdetta. Ne eivät sijoitu ranta-alueen välittömään läheisyyteen. Muinaisjäännökset ovat Kylälammen pohjoispuolella yli 250 metrin päässä rannasta.

Alueella on muutamia luonnonmaisemaltaan erityisen arvokkaita alueita. Nämä ovat Hakovuoren, Kalliomäen ja Karhuvuoren kallioalueet.

4.4 Pinta- ja pohjavedet

Selvitysalueen vesistöt kuuluvat Kymijoen päävesistön (14) Viitasaaren reitin valuma-alueeseen (14.4). Alueella sijaitsevat tai sille ulottuvat valuma-alueet: Muuruejärven alue (14.432), Ylä-Keiteleen lähialue (14.431), Huopanansuonpuron valuma-alue (14.434), Sulkavanlammen valuma-alue (14.433), Vuosjärven alue (14.441), Keski-Keiteleen lähialue (14.421), Iso-Jouhtenon valuma-alue (14.425), Niinijoen valuma-alue (14.424) ja Hakojoen valuma-alue (14.423).



Kuva 6. 3. jakovaiheen valuma-alueet (© SYKE 2016).

2.3.2016

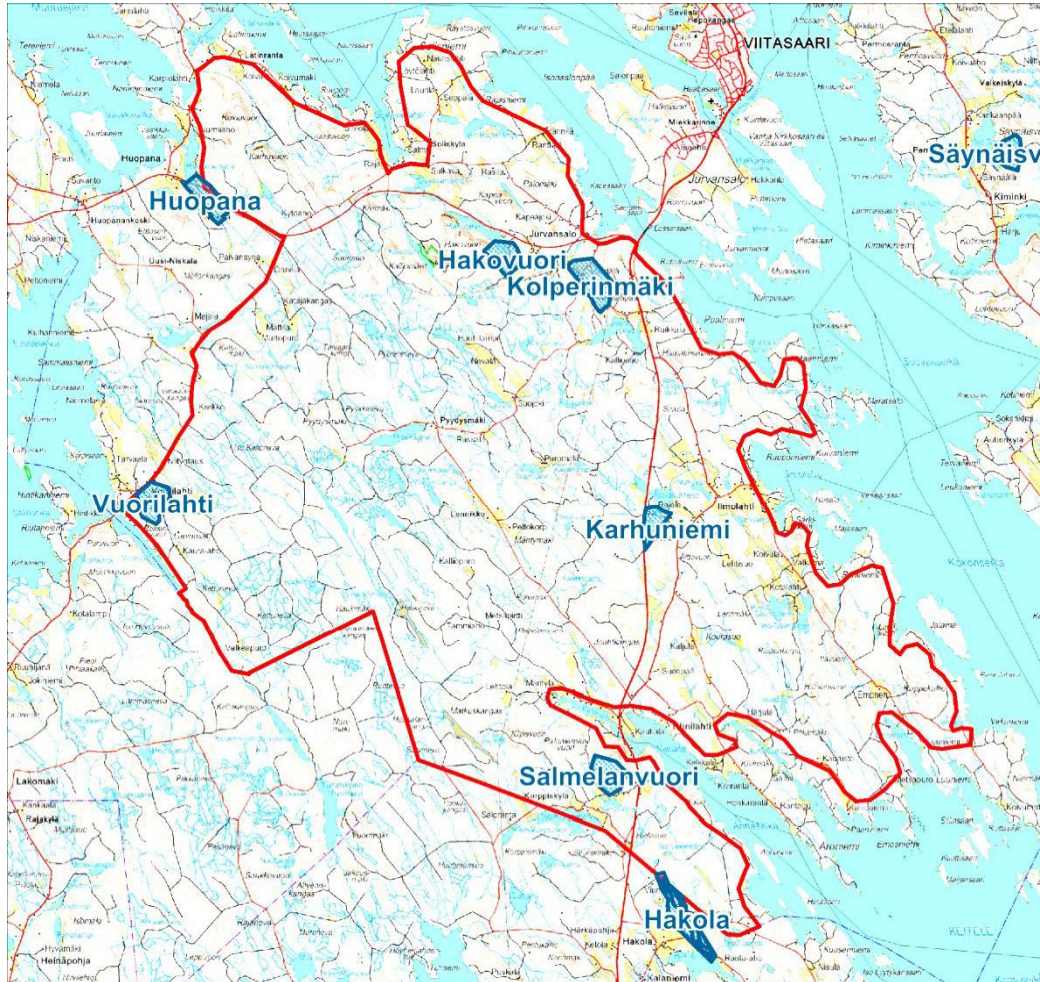
Selvitettäviä yli 2 ha järviä ja lampia on alueella yhteensä 39 ja ne on esitetty taulukossa 1. Iso-Jouhteno on käsittelyssä jaettava kahtia siten, että valtatie muusta altaasta erottama Pohjoislahti on käsitelty erikseen.

Taulukko 1. Selvitysalueen järvien ja lampien yleistiedot.

Järvi	Pinta-ala (ha)	Rantaviiva (km)
Iso-Korppinen	58,9	5,20
Jurvanjärvi	38,5	4,60
Hiekkajärvi	34,4	3,32
Hakojärvi	29,0	4,28
Iso Rajaslampi	24,1	3,82
Iso-Säynäinen	18,8	2,95
Iso-Jouhteno	18,3	2,40
Pieni-Säynäinen	18,3	2,49
Kalliojärvi (1)	13,9	2,82
Sulkavanlampi	13,4	2,49
Niinijärvi	12,7	3,16
Kalliojärvi (2)	12,2	2,42
Hanhijärvi	10,6	2,30
Nuottajärvi	8,9	2,00
Ilmojärvi	8,7	2,23
Iso-Kotanen	8,7	1,55
Iso-Jouhteno, Pohjoislahti	7,3	1,24
Ruuhijärvi	7,3	1,24
Ahvenislampi	7,2	1,45
Pyöreinen	7,2	1,15
Pieni Rajaslampi	7,1	1,22
Karhulampi	6,5	1,41
Matlampi	6,3	1,40
Kallioliampi	5,9	1,78
Sammalinen	5,8	1,15
Jouhtjärvi	5,7	1,99
Pajujärvi	4,9	1,57
Ollilampi	4,7	1,19
Kapeajärvi	4,6	1,73
Suojärvi	4,5	1,04
Pieni-Sulkava	3,5	1,05
Iso Haukilampi	3,1	0,80
Pahalampi	3,1	0,89
Haukilampi	3,0	0,77
Luulampi	2,8	0,95
Kilpinen	2,7	0,73
Kylänlampi	2,6	0,75
Särkilampi	2,5	0,93
Lonnikkolampi	2,3	0,82
Viitalampi	2,2	0,70
Kaijanlampi	2,1	0,75

2.3.2016

Selvitysalueelle on seitsemän luokitettuja pohjavesialuetta (kuva 6). Näistä Hakovuoren alue (0993122) on Hakojärven itäpään alueella ja Karhuniemen alue (0993129) Iso-Jouhtenon eteläpään alueella. Karhuniemen alueelle on merkitty vedenottamo. Kolperinmäen alue (0993123) sijaitsee noin 340 metriä Jurvanjärven pohjoispuolella, Salmelanvuoren alue (0993117) noin 150 metriä Sammalisen pohjoispuolella ja Hakolan alue (0999253) noin 380 metriä Kalliolammen länsipuolella.



Kuva 7. Pohjavesialueet (pohjakartta © Maanmittauslaitos 2015).

4.5 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suoje luohjelmien alueet

4.5.1 Luonnonsuojelualueet

Selvitysalueella on seuraavat luonnonsuojelualueet, jotka ulottuvat selvitetuille ranta-alueille:

- Karhulammin puisto (YSA230515), yksityinen suojelualue
- Koljatin luonnonsuojelualue (YSA092878), yksityinen suojelualue

Lisäksi alueella sijaitsevat luonnonsuojelualueet:

- Vesterisen sydänmaan luonnonsuojelualue (YSA206184), yksityinen suojelualue
- Salosen luonnonsuojelualue (YSA206788), yksityinen suojelualue

2.3.2016

- Aittovuoren luonnonsuojelualue (YSA206173), yksityinen suojelualue
- Vuorela (YSA230882), yksityinen suojelualue
- Karhuvuoren luonnonsuojelualue (YSA205978), yksityinen suojelualue
- Mansikkamäen luonnonsuojelualue (YSA230703), yksityinen suojelualue
- Westerisen luonnonsuojelualue (YSA097439), yksityinen suojelualue

4.5.2 Natura-alueet

Selvitysalueelle sijoittuu Hakovuori - Koljatti (FI0900120) Natura-alue. Natura-alue ulottuu selvitysalueen rannoille Hakojärven etelärannalla ja Kalliojärven itärannalla. Ylä-Keiteleen (FI0900119) Natura-alue jää selvitysalueen pohjoispuolelle, eikä ulotu selvitysalueen ranta-alueille.

Alueen kuvaus ympäristöhallinnon verkkosivuilla:

Hakovuori - Koljatti (FI0900120)

Aluetyyppi: SCI

Pinta-ala: 124 ha

Hakovuori-Kalliomäet käsittävät kolme erillistä kallioaluetta, jotka muodostavat monipuolisen kokonaisuuden. Huosiaisvuorella on harvinaisen laajoja ja sileitä, yhtenäisiä silokalliopintoja, joilla kasvaa poronjäkälä- ja kalliotierasammalkasvillisuutta. Pohjoisrinteellä on noin 25 m korkea porrasjyrkänne. Pääkivilajina on punertava porfyyrinen granodioriitti ja graniitti.

Eteläisimmällä osa-alueen Koljatin lounaisjyrkänneellä kasvaa mielenkiintoista sammalajistoa. Kasviyhteisöt ovat oligo-mesotrofisia. Pohjoisrajalla on rehevää käenkaali-mustikkatypin kuusikkoa ja rannan lähellä on laikku metsäkortekorpea.

Hakovuoren alueella pääkivilaji on porfyyrinen granodioriitti. Hakovuoren laki on moni-ilmeinen: vanhan mustikkatypin kuusikkoa, luonnontilaista kalliomännikköä ja taimikkoa. Massiivinen Hakovuori kohoaa Hakojärven rannasta yli 80 metriä. Rinteessä on hienoja, noin 40 metriä korkeita porrasjyrkänneitä.

Maisemallisesti erittäin arvokas alue. Hakovuoren pohjoispäässä jyrkänneen yläosasta on monipuolinen avoin maisema, jossa näkyy lampia, läheisiä teitä, peltoja ja Ylä-Keiteleen vesistö. Koljatin korkeimmalta kohdalta on esteettömät näkymät Ylä-Keiteleelle ja ympäristömetsiin. Huosiaisvuoren laelta näkyy luontaisesti pohjoiseen Keiteleelle ja metsä- ja viljelymaisemaan monen kilometrin päähän.

Aluetta käytetään puolustusvoimien varastotoimintaan ja siihen liittyvään rakentamiseen sekä harjoitustoimintaan.

Kasvipeitteiset silikaattikalliot (80 %)

*Boreaaliset luonnonmetsät (5 %)

*Puustoiset suot (1 %)

4.6 Maakuntakaavan suojelukohteet

Selvitysalueelle ei sijoitu maakuntakaavan suojelualueita lukuun ottamatta edellä mainittua Koljatin luonnonsuojelualuetta.

2.3.2016

4.7 Arvokkaat kallioalueet

Hakovuori-Kalliomäet (KAO090246) on luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi luokassa 3. Arvoluokkiin 1–4 kuuluvat kallioalueet sisältävät sellaisia biologisia, geologisia ja maisemallisia arvoja, joilla on maa-aineslain 7 §:n tarkoittamaa valtakunnallista tai muutoin huomattavaa luonnonsuojellusta merkitystä. Rajausta on alueen Natura-rajausta hieman laajempi ja käsittää myös Kalliojärven lounaispuolen Kalliomäet ja pääosan Kalliojärven eteläpään ranta-alueista.

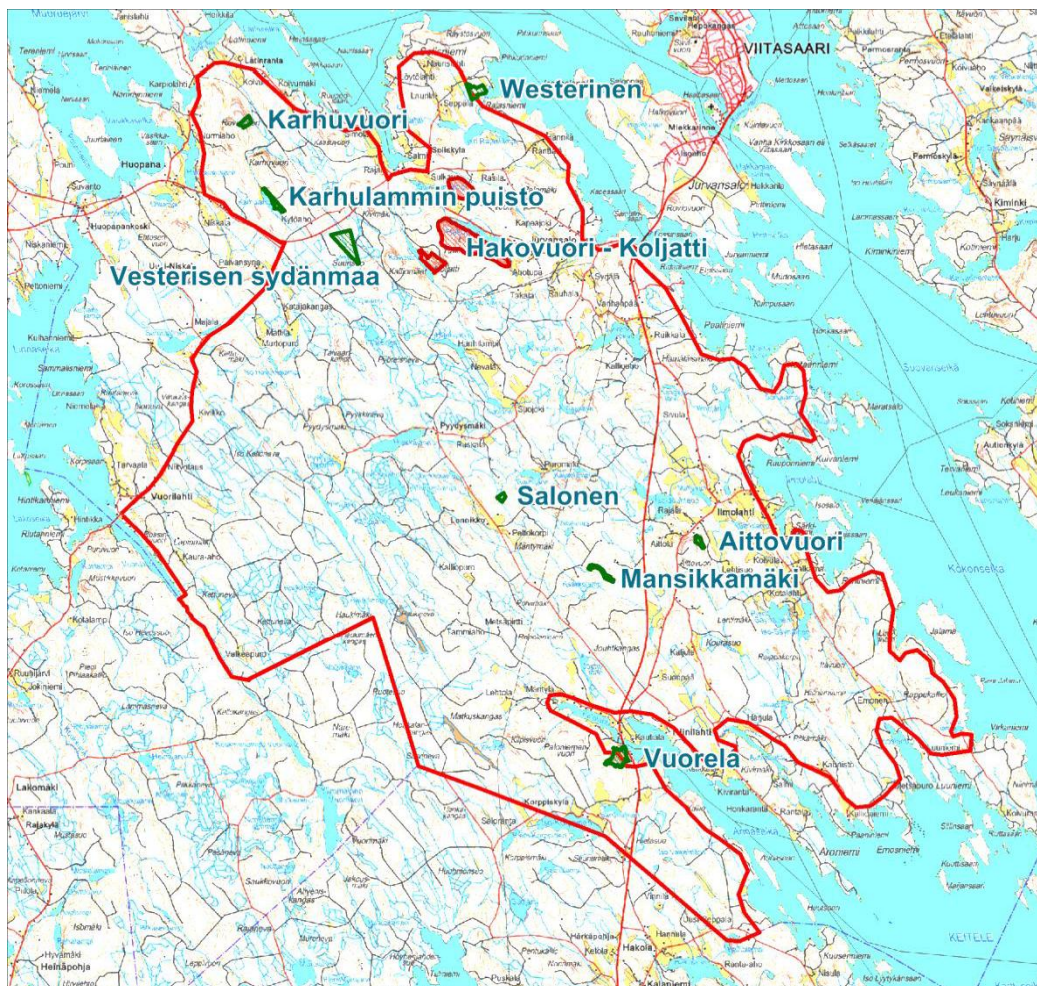
Huosiaivuoren alue (KAO090245) on luokassa 4 ja kuuluu Hakovuoren – Koljatin Natura-alueeseen.

Karhuvuoren (KAO090244) arvokkaaksi luokiteltu kallioalue on luokassa 4 ja sijaitsee Karhujärven pohjoispuolella.

4.8 Luokitellut tärkeät lintualueet

Selvitysalueella ei sijaitse kansainvälisesti tärkeitä IBA-alueita tai kansallisesti tärkeitä FINIBA-alueita. Selvitys alueen läheisyydessä sijaitseva Keitele-Konnevesi on luokiteltu FINIBA-alueeksi, jonka kriteerinä on selkälökin pesimäkanta.

Selvitysalueella ei sijaitse maakunnallisesti tärkeiksi (MAALI) arvioituja kohteita (Pihlaja 2013).



Kuva 8. Natura ja luonnonsuojelualueet (pohjakartta © Maanmittauslaitos 2015).

2.3.2016

5 LUONTO- JA MAISEMASELVITYS

5.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Selvitysalue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeelle, Järvi-Suomen kasvi-maantieteelliselle alueelle (2b). Alueen kasvupaikat on esitetty tarkemmin liitteessä 1 ja yleiskuva kuvassa 1.

Vallitsevana ovat puolukkatyyppin (VT) kuivahkot kankaat ja mustikkatyyppin tuoreet kankaat (MT). Lehtomaiset kankaat (OMT) keskittyvät Ilmolahden alueelle ja selvitys-alueen pohjois- sekä kaakkoisosiin. Lehtojen osuus alueella kohtalaisen on pieni. Lehdot ovat luonteeltaan pääosin joko tuoreita keskiravinteisia tai kosteita keskiravinteisia lehtoja. Lisäksi on muutamia paikoin kosteita runsasravinteisia lehtoja.

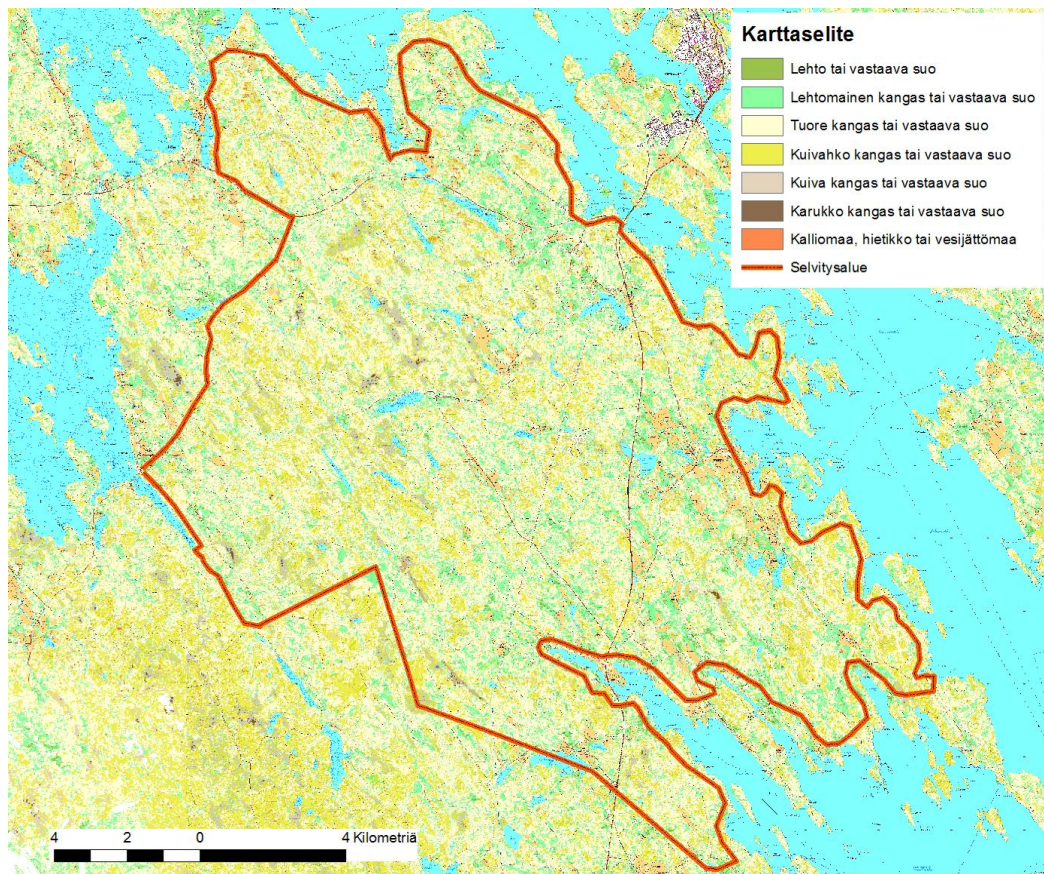
Pääosan soista on ojitettu. Luonnontilaiset suot ovat pitkälti isovarpurämeitä ja keskiravinteisia korpia. Reheviä korpia on niukasti ja ne ovat purojenvarsilla olevia ruohokorpia. Yleensä korpien kasvillisuus on kangas-, mustikka- ja metsäkortekorpea. Lisäksi selvitysalueella on sararämettä, lyhytkorsi- ja suursaraneva.

Ranta- ja vesikasvillisuus on useammalla järvi- ja lampikohteella niukkaa ja karua.

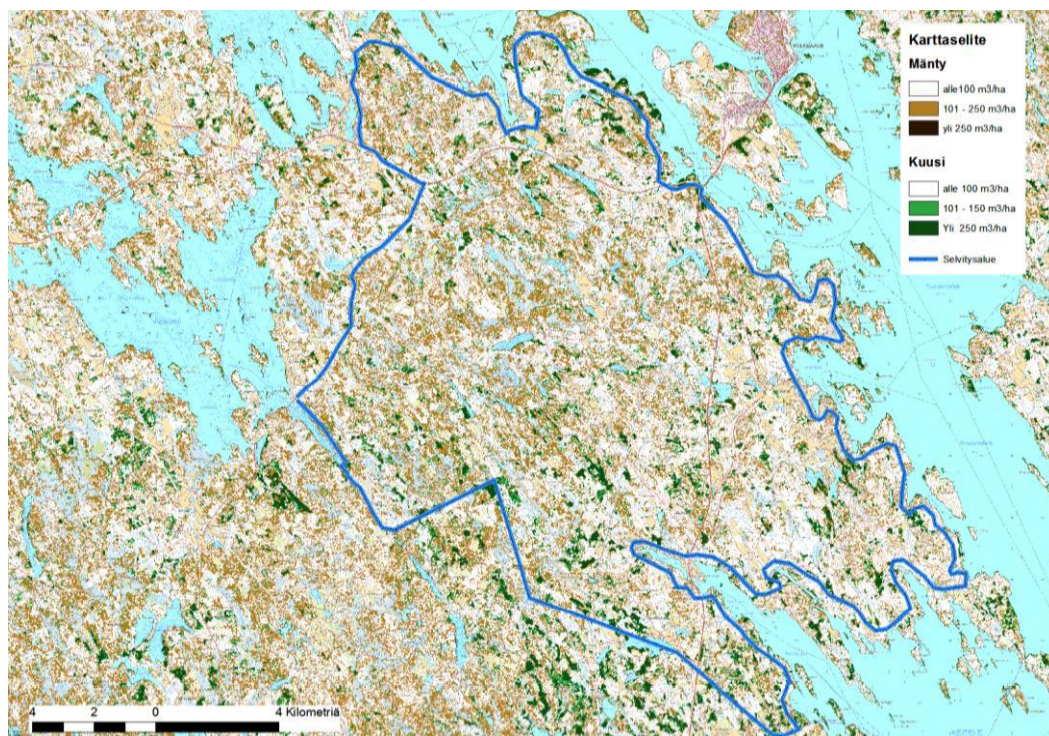
Uhanalaisista ja silmälläpidettävistä luontotyypeistä alueelta on todettu seuraavat luontotyypit:

Erittäin uhanalaiset:	Vaarantuneet:	Silmälläpidettävät:
<i>metsäkortekorvet</i>	<i>tuoreet keskiravinteiset lehdot</i>	<i>kosteat keskiravinteiset lehdot</i>
	<i>kosteat runsasravinteiset lehdot</i>	<i>pajuluhta</i>
	<i>mustikkakorvet</i>	
	<i>ruoho- ja heinäkorpvet</i>	
	<i>lehtokorvet</i>	

2.3.2016



Kuva 9. Kasvupaikat (kasvupaikat © LUKE 2015 ja pohjakartta © Maanmittauslaitos 2015).



Kuva 10. Alueen valtapuusto (puusto © LUKE 2015 ja pohjakartta © Maanmittauslaitos 2015).

2.3.2016

5.2 Linnusto

Selvityksessä havaitut vesi- ja rantalintujen lajikohtaiset kokonaismäärät on koottu Taulukkoon 2. Tulkinta pesinnästä tehtiin väljästi ja se sisältää myös esimerkiksi laulujoutsenen osalta selvästi reviiriä pitäneet kihlaparit. Samoin havaittujen pikkulokkien määrä ei välttämättä liity suoraan pesintään, mutta yksilöt on kuitenkin arvioitu havaintokohteen pesimäkantaan. Pikkulokkien ruokailu keskittyy yleisesti parhaille lintuvesille, joten lajin esiintymistä voidaan joka tapauksessa pitää merkinä järven linnustollisesta arvosta.

Taulukko 2. Selvityksessä havaittujen vesi- ja rantalintujen kokonaismäärät lajien runsausjärjestyksessä.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Telkkä	65	Kurki	6
Sinisorsa	42	Pajusirkku	5
Pikkulokki	31	Taivaanvuohi	5
Naurulokki	25	Kuikka	3
Tavi	19	Metsäviklo	3
Haapana	14	Rantasipi	3
Kalatiira	11	Isokoskelo	2
Kalalokki	9	Kuovi	1
Laulujoutsen	7	Selkälokki	1
Tukkasotka	7	Valkoviklo	1

Selvitysalueeseen kuuluu hyvin monentyyppisiä järviä. Kaikenlaisissa vesissä esiintyvät sinisorsa ja telkkä. Osa järvistä on karuja ja linnustoltaan niukkoja. Näille järville tyypillistä lajistoa ovat rantasipi, kuikka ja kalalokki.

Rehevämmillä pikkujärvillä tavattiin runsaammin lajistoa ja suurempia parimääriä. Lajistoon näillä järvillä liittyy usein vaarantuneeksi luokiteltu tukkasotka ja runsaampi puolisuokeltajalajisto kuten haapana ja tavi.

Kaakkurista ei tehty havaintoja alueen selvitettyiltä lammilta.

Taulukossa 3 on esitetty järvillä havaitut vesi- ja rantalinnuston parimäärät. Linnustolaskennoissa ei koskaan tavoiteta koko pesimälinnustoa, vaan havaitut yksilöt ovat otos kokonaisparimäärästä. Järvien välistä vertailua helpottamaan laskettiin rantaviihän pituuteen suhteutettu indeksi pesimälinnuston tiheydestä.

Vesistä ainoastaan rehevöitynyt Kylänlampi on varsinainen lintuvesi, jolla selvitysvuonna pesi myös naurulokkikolonia. Myös muutamilla muilla selvitysjärvillä todettiin linnustollisia arvoja. Näitä olivat Kapeajärvi, Jouhtjärvi, Iso-Jouhtenon Pohjoislahti, Matlampi ja Karhujärvi. Kohteiden kuvaukset on esitelty arvokkaiden luontokohteiden yhteydessä. Lisäksi muutamilla järvillä pesimälinnuston katsottiin olevan peruste kevenettyyn mitoituskeinoon. Tällaisia kohteita ovat Suojärvi, Pieni-Rajaslampi ja Särkilampi ja linnustoltaan vielä kohtalaisen runsaat Ollilampi ja Sammalinen. Kuvassa x on esitetty kohteiden sijainti.

TIIRA -järjestelmässä on suhteellisen niukasti havaintoja alueen järviltä painottuen suurempien teiden varsilla oleviin kohteisiin.

Selvitystä täydentäviä tietoja ovat tiedot kuikasta Koljatin kalliojärveltä, Hakojärveltä, Hiekkajärveltä ja Iso-Korppiselta. Sulkavanlammella on pesinyt laulujoutsen vuosina 2009-2010. Jurvanjärveltä on hajahavainto yhdestä pesimäaikaisesta selkälökistä.

2.3.2016

Taulukko 3. Selvitysalueen järvillä havaitut linnuston parimäärät ja rantaviivan pituuteen suhteutettu lintutiheys. Kohteiden, joilla tehtiin kaksi laskentakierrosta, nimet on lihavoitu.

Järvi	Pinta-ala (ha)	Rantaviiva (km)	Paria / km	Parimäärä
Kylänlampi	2,6	0,8	90,7	68
Jouhtjärvi	5,7	2,0	10,6	21
Kapeajärvi	4,6	1,7	11,0	19
Iso-Jouhteno, Pohjoislahti	7,3	1,2	14,5	18
Matlampi	6,3	1,4	11,4	16
Suojärvi	4,5	1,0	10,6	11
Karhulampi	6,5	1,4	7,8	11
Pieni Rajaslampi	7,1	1,2	7,4	9
Sulkavanlampi	13,4	2,5	3,6	9
Pieni-Säynäinen	18,3	2,5	3,2	8
Särkilampi	2,5	0,9	7,5	7
Sammalinen	5,8	1,2	6,1	7
Ollilampi	4,7	1,2	5,9	7
Iso-Säynäinen	18,8	3,0	2,4	7
Iso Rajaslampi	24,1	3,8	1,8	7
Iso-Kotanen	8,7	1,6	3,9	6
Ilmojärvi	8,7	2,2	1,8	4
Iso-Jouhteno	18,3	2,4	1,7	4
Iso Haukilampi	3,1	0,8	5,0	4
Pieni-Sulkava	3,5	1,1	2,9	3
Hakojärvi	29	4,3	0,7	3
Iso-Korppinen	58,9	5,2	0,6	3
Haukilampi	2,97	0,8	2,6	2
Hanhijärvi	10,6	2,3	0,9	2
Hiekkajärvi	34,4	3,3	0,6	2
Luulampi	2,8	1,0	1,1	1
Kalliojärvi (2)	12,2	2,4	0,4	1
Jurvanjärvi	38,5	4,6	0,0	0
Kaijanlampi	2,1	0,8	0,0	0
Kalliojärvi (1)	13,9	2,8	0,0	0
Pahalampi	3,08	0,9	0,0	0
Pajujärvi	4,9	1,6	0,0	0
Pyöreinen	7,2	1,2	0,0	0
Viitalampi	2,2	0,7	0,0	0
Ahvenislampi	7,2	1,5	0,0	0
Kallioliampi	5,91	1,8	0,0	0
Kilpinen	2,67	0,7	0,0	0
Lonnikkolampi	2,25	0,8	0,0	0
Niinijärvi	12,72	3,2	0,0	0
Nuottajärvi	8,9	2,0	0,0	0

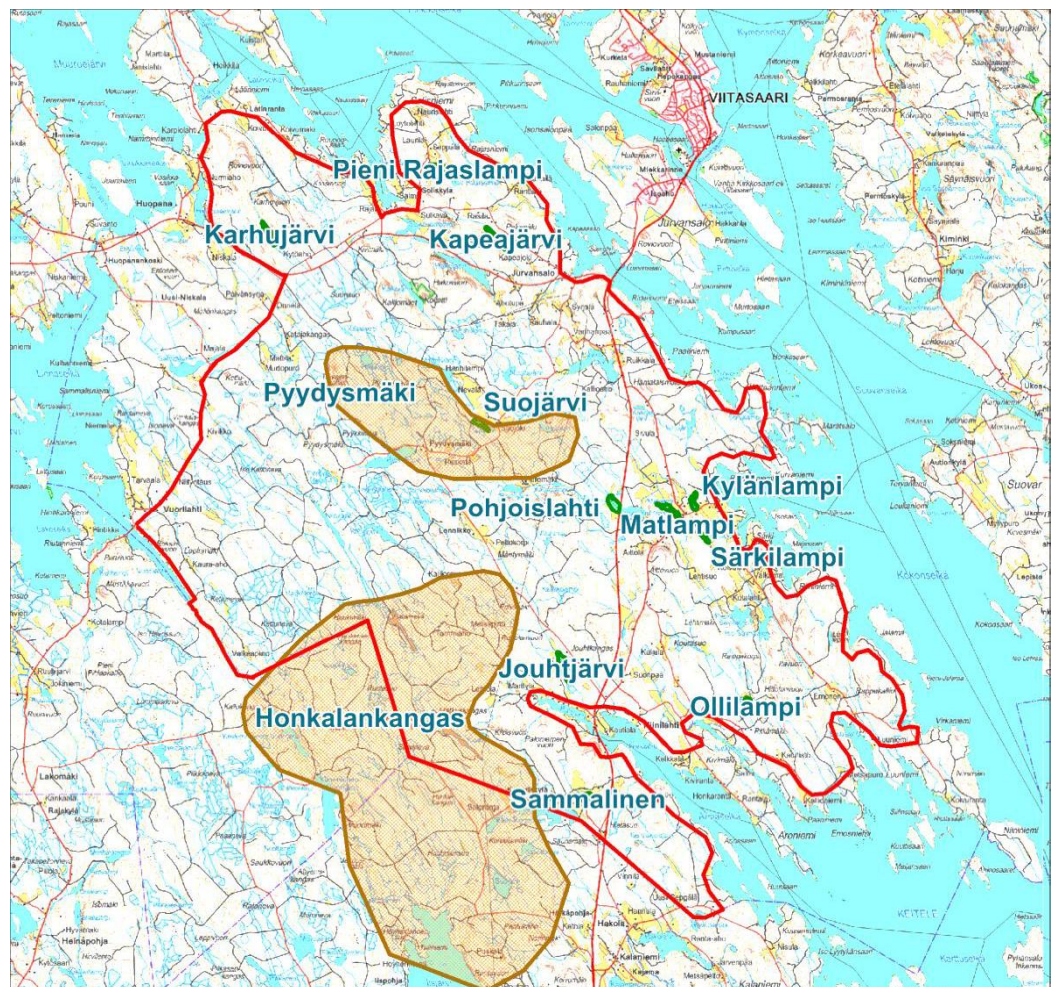
Iso-Jouhtenon Pohjoislahdelta on pesintään viittaavia havaintoja ruskosuohaukasta, kurjesta ja ruokokerttusista. Vuodelta 2006 on myös havainto kahdesta tukkasotka-koiraasta. Syksyisin lammella on havaittu runsaasti sinisorsia, enimmillään 111 yksilöä.

Vuodelta 2006 on yksi havainto kaakkurin reviiristä Ilmojärveltä. Lajia ei havaittu selvityksessä ja reviiri ei ilmeisesti ole muodostunut pysyväksi.

2.3.2016

Metsälinnustosta on paljon ääntelyhavaintoja viirupöllöistä ja helmipöllöistä. Tyypillisesti näihin havaintoihin liittyvän pesinnän tarkkaa paikkaa ei ole selvillä, mutta se on harvoin nyt selvitetillä ranta-vyöhykkeellä. Huuhkajasta on yksi havainto Hakojärven pohjoisrannalta, jossa ääntelyn ilmoitetaan tulleen etelästä kaukaa Koljatin suunnasta.

Selvitysalue on Keski-Suomen merkittävimpiä kuukkelin esiintymisalueita. Selvitysalueen eteläosan laajan Honkalankankaan esiintymisalueen lähialueella sijaitsevat Iso Haukilampi, Haukilampi, Kilpinen ja Iso-korppinen. Pyydysmäen esiintymisalueella sijaitsevat Suojärvi, Hanhijärvi, Pyöreinen, Pajujärvi ja osin myös Hiekkajärvi. Kuvassa 10 on esitetty kuukkelialueiden sijainti.



Kuva 11. Huomioitavia linnustollisia arvoja sisältävien alueiden sijainti (pohjakartta © Maanmittauslaitos 2015).

5.3 Muut eläimet

Suurpedoista sudesta ja ilveksestä on havaintoja Soliskylän ja Vuorilahden alueelta (<http://riistahavainnot.fi/>).

5.4 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Liito-orava (Pteromys volans)

Liito-oravasta tehtiin selvitysalueelta useita havaintoja. Määritetyt lajin elinpiirin on esitetty arvokkaiden luontokohteiden yhteydessä.

2.3.2016

Susi (*Canis lupus*)

ks. luku 5.3

Ilves (*Lynx lynx*)

ks. luku 5.3

5.5 Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin liitteen I erityisesti suojeltavan lajiston suojelu on Suomessa toteutettu pääosin Natura 2000- verkoston avulla.

Tähän kategoriaan kuuluvien lajien suojelun kannalta merkittävät havainnot on esitetty linnustollisesti tärkeiden alueiden yhteydessä. Monet lajeista ovat Suomessa ja myös selvitysalueella varsin yleisiä, eikä niiden kaikkia tarkkoja esiintymispaikkoja ole tarpeen eritellä. Tämä lajisto on kuitenkin huomioitu eri kohteiden linnustollista arvoa punnittaessa.

Vesi- ja rantalinnuista näitä lajeja ovat alueella tavatusta lajistosta laulujoutsen, kaakuri, kuikka, ruskosuohaukka, kurki, pikkulokki ja kalatiira.

5.6 Suomen vastuulajit

Suomelle on määritelty joukko lajeja joiden suojelusta Suomi on erityisesti vastuussa (Rassi ym. 2010). Tämä perustuu siihen, että lajien kannasta merkittävä osa esiintyy Suomen alueella.

Tähän kategoriaan kuuluvien lajien suojelun kannalta merkittävät havainnot on esitetty linnustollisesti tärkeiden alueiden yhteydessä. Monet lajeista ovat Suomessa ja myös selvitysalueen maantieteellisellä alueella varsin yleisiä, eikä niiden kaikkia tarkkoja esiintymispaikkoja ole tarpeen eritellä. Tämä lajisto on kuitenkin huomioitu eri kohteiden linnustollista arvoa punnittaessa.

Vesi- ja rantalinnuista näitä lajeja ovat alueella tavatusta lajistosta laulujoutsen, haapana, tavi, tukkasotka, telkkä, isokoskelo, kuovi, valkoviklo, rantasipi, pikkulokki, selkälokki ja kalatiira. Myös metsälajeista erityisesti mainittu kuukkeli kuuluu tähän ryhmään.

5.7 Uhanalaiset lajit

Rantavyöhykkeeltä ei juuri ole Hertta -tietojärjestelmässä tietoja uhanalaisten lajien esiintymistä. Etupäässä Hertta -tietojärjestelmään talletettujen uhanalaisten ja silmäläpidettävien lajien esiintymät sijoittuvat Hakovuori – Koljatti Natura-alueelle.

Selkälokki (*Larus fuscus*)

Selvitysalueen vedet ovat keskimäärin liian pieniä lajin pesimäpaikoiksi. Ainoa havainto lajista tehtiin Iso-Korppiselta, jossa havaittiin yksi lepäilevä yksilö. Laji on erittäin uhanalainen.

2.3.2016

Tukkasotka (Aythya fuligula)

Laji esiintyi selvityksessä Matlammella (4 paria), Karhulammella (2 paria) ja Kylänlammella (1 pari). Lisäksi Pohjoislahdelta on arkistohavainto. Laji on erittäin uhanalainen.

Tukkakoskelo (Mergus serrator)

Laji on tyypillinen reittivesin suurten järvien laji. Selvitysalueelta lajista ei tehty havain-
toja. Laji on erittäin uhanalainen.

Haapana (Anas penelope)

Haapana todettiin Kapeajärveltä ja Jouhtjärveltä. Laji on vaarantunut.

Isokoskelo (Mergus mergus)

Lajista tehtiin havainnot Luulammelta ja Iso-Säynäiseltä. Luulammen havainto ei vält-
tämättä kerro pesinnästä. Laji on vaarantunut.

Naurulokki (Larus ridibundus)

Kylänlammella havaittiin pienehkö pesimäkolonia. Muilla järvillä havaittiin vain satun-
naisia ruokailevia yksilöitä. Laji on vaarantunut.

Taivaanvuohi (Gallinago gallinago)

Lajilla on kaksi esiintymäpaikkaa. Ne ovat Kapeajärvi ja Jouhtjärvi. Laji on vaarantunut.

Pajusirkku (Emberiza schoeniclus)

Laji havaittiin Kylänlammelta. Laji on vaarantunut.

Kolokärpänsammal (Rhabdoweisia crispata)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella. Laji on vaarantunut.

Pikkulovisammal (Lophozia ascendens)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella. Laji on vaarantunut.

5.8 Silmälläpidettävät lajit

Kuovi (Numenius arquata)

Kapeajärvi on kokoonsa nähden linnustoltaan rikas pikkujärvi.

Liito-orava (Pteromys volans)

Lajin elinpiirit on esitetty arvokkaiden luontokohteiden yhteydessä. Lajilla on esiinty-
miä tiedossa myös rantavyöhykkeen ulkopuolella.

2.3.2016

Hyttymaljakas (Sarcosoma globosum)

Hyttymaljakas on sienilaji, joka tekee itiöemän keväällä. Lajin kasvupaikka on Jurvansalon Kapeajärven pohjoispuolen rinnekuusikon noron varressa (Hertta - tietojärjestelmä). Laji havaittiin Kapeajärven pohjoisrannalta myös maastokartoituksessa.

Raidankeuhkojäkäle (Lobaria pulmonaria)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

Kantoraippasammal (Anastrophyllum hellerianum)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

Isotorasammal (Cynodontium suecicum)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

Pikkusahasammal (Bazzania tricrenata)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

Aarnisammal (Schistostega pennata)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

Pikkulovisammal (Lophozia ascendens)

Lajin kasvupaikka on Natura-alueella.

5.9 Arvokkaat luontokohteet

1. Hakojärven lehto

Pinta-ala: 0,05 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: tuoreet keskivinteiset lehdot (VU), kosteat keskivinteiset lehdot (NT)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on Hakojärven koillisrannalla sijaitseva pieni lehtoalue, jossa on sekä kosteaa keskivinteistä lehtoa (AthOT) että tuoretta keskivinteistä lehtoa (OMaT). Kasvillisuudessa esiintyy hiirenporrasta, korpi-imarretta, metsäimarretta, mesiangervoa, sudenmarjaa, kevätlinnunhernettä, kieloa, suokelttoa ja tesmaa. Alueella on noro. Puusto on varttuvaa kuusta ja joukossa varttuneita koivuja.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitava erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut*.

Vesilain mukaan (2: 11 §, 27.5.2011/587) Etelä-Suomessa sijaitsevan noron muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

2. Hakopuro

Pinta-ala: 0,8 ha

2.3.2016

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Hakopuro on Hakojärven ja Pieni-Sulkavan välinen lyhyt puro. Puro on luonnontilaltaan kohtalainen. Pieni-Sulkavan päässä uoma on luontaisesti kiemurteleva ja hiekkapohjainen. Alueella on joitain vanhan mudanoton aiheuttamia kuoppia. Kasvillisuudessa on pienialaisesti suurruoholehtoa (OFit-tyyppi), jonka selvä valtalaji on mesiangervo. Muuta puronvarressa runsasta lajistoa ovat rentukka, korpikaisla ja korpi-imarre. Puusto on lehdon osalla nuorta lehtipuustoa.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut ja purojen välittömät lähiympäristöt*.

3. Hakovuori

Pinta-ala: 82,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: kolokärpänsammal (VU), kantoraippasammal (NT), isotorasammal (NT) ja raidankeuhkojäkäle (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: kansainvälisesti arvokas

Natura 2000 -ohjelmaan kuuluva kallioalue Hakojärven etelärannalla.

4. Hiekkajärven kalliot

Pinta-ala: 1,8 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Hiekkajärven etelärannalla on kolmessa osassa kalliometsää, jonka puustona on mänty. Kalliorannoilla on maisemallisia arvoja ja niillä esiintyy keloja ja maapuuta.

Kohteella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat kalliot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto*.

5. Itälahden metsä, Iso Rajaslampi

Pinta-ala: 2,8 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: sirittäjä ja pikkusieppo

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tuoreet keskirasvinteiset lehdot (VU)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde koostuu monimuotoisesta varttuneesta metsästä Iso Rajaslammen koillisrannalla. Alueen kasvupaikoissa vaihtelevat lehtomainen kangas (OMT) ja tuore keskirasvintainen lehto (OMaT). Pienialaisesti on myös kuivaa lehtoa. Pääpuulajit ovat kuusi ja koivu, länsiosaa kohti myös mänty runsastuu. Lahopuuta on runsaasti.

Kasvillisuudessa esiintyy mm. oravanmarjaa, ketunliekoa, metsä-imarretta, metsäkurnenpolvea, metsäkortetta ja mesiangervoa.

Alueella havaittiin vanhojen metsien indikaattorilaji pikkusieppo ja kolme laulavaa sirittäjää. Alueelle esiintyy myös pyy. Nisäkkäistä havaittiin merkkejä mäyrän reviiristä.

2.3.2016

Alue soveltuu METSO-ohjelman kohteeksi runsalahopuustoisena lehtona ja lehtomaisen kankaan metsänä.



Kuva 12. Itälahden kuusikkoa.

6. Itäniemen puroluhta, Iso-Säynäinen

Pinta-ala: 0,4 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: pikkusieppo

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), lehtokorvet (VU)

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Kohde on Iso-Säynäiseen laskevan puron suualueelle syntynyt edustava rehevän kasvillisuuden alue. Puro on rajauksen osalta uomaltaan luonnontilainen. Alueella on luhasta lehtokorpea ja puron tulvimisalueella tulvavaikutteista runsasravinteista kosteaa lehtoa (OFiT). Laikuittain kasvillisuus on tervaleppäkorpea.

Puusto on vaihtelevaa lehtipuustoa. Vallitsevia ovat raita, muut pajut, harmaaleppä ja tervaleppä. Osa tervalepistä on komeita runkopuita. Lahopuuta on runsaasti.

Kenttäkerroksessa esiintyvät runsaina mesiangervo, hiirenporras, rönsyleinikki, rentukka, suo-ohdake, mustaherukka, nokkonen, korpi-imarre, metsäkorte ja isotalvikki.

Linnustossa alueella havaittiin puukiipijä ja pikkusieppo.

Alueella esiintyy metsälain (MetsäL 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *purojen välittömät lähiympäristöt, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset lehto- ja ruohokorvet, rehevät lehtolaikut ja luhdat, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pinta-vesien pysyvä vaikutus.*

2.3.2016



Kuva 13. Puron suualueen tervaleppiä.

7. Jouhtjärvi

Pinta-ala: 4,8 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: taivaanvuohi (VU) ja haapana (VU)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: pajuluhta (NT)

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Jouhtjärvi on linnustollisesti arvokas pienehkö lampi. Rajaukseen on sisällytetty linnuston kannalta tärkeimmät pesimäalueet. Itäpää on vesialueeltaan kapea ja rantoja reunustavat kapeat, raatetta, kurjenjalkaa ja vehkaa kasvavat luhtanevat. Lahden perukassa on suursaraista avoluhtaa.

Luoteispäässä on linnustolle tärkeä laajahko tulviva sara- ja pajuluhta.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *luhdet, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus.*

Taulukko 4. Jouhtjärven linnusto.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Haapana	1	VU		x
Tavi	1			x
Sinisorsa	2			
Telkkä	5			x
Taivaanvuohi	1	VU		
Metsäviklo	1			
Pikkulokki	10		x	x

2.3.2016



Kuva 14. Jouhtjärven eteläpää.

8. Kapeajärvi

Pinta-ala: 10,4 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: taivaanvuohi (VU), haapana (VU), kurki (NT) ja hytymaljakas (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyyppit: kosteat keskivänteiset lehdot (NT), pajuluhta (NT)

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Kapeajärvi on kokoonsa nähden linnustoltaan rikas pikkujärvi. Järvi on nimensä mukaisesti kapean pitkulainen ja vesialuetta on suhteellisen vähän. Rantarakentamisen häiriö linnustolle on tällaisella järvityypillä helposti merkittävä. Kapeajärvi on paikallisesti merkittävä vesilinnuston pesimäjärvi.

Järven kaakkoispääty on hyvin kapea ja muodostuu paljolti pullosaravaltaisesta avoluhdasta, jossa kasvaa jonkun verran järviruokoa ja vehkaa. Lisäksi esiintyy järvikortetta kasvavaa pajuluhtaa. Muulla osalla rantaviiva on selkeämpi, mutta kesäaikaan keltalehtinen kasvillisuus ulottuu lähes koko vesialueelle.

Järven itärannalla on pienialaisesti hiirenporras-käenkaali -tyypin (AthOT) kosteaa keskivänteistä lehtoa. Lajistossa hallitsevat hiirenporras, korpi-imarre, mesiangervo, oravanmarja, vadelma, ja ojakellukka. Lehtoon liittyy rannassa rungoltaan järeitä terveleppiä. Lehto on syntynyt Palomäestä laskevan noron päätealueelle.

Rajaukseen liitetty noro laskee lammelle varttuneen kuusikon tuoreen kankaan läpi. Itse noron alueella esiintyy tyyppillistä lajistoa kuten hiirenporras, mesiangervo, korpi-imarre, rönsyleinikki, suo-ohdake, suo-orvokki, sudenmarja, metsämansikka, tesma, karhunputki ja metsäimarre. Noron alueella havaittiin elinvoimainen ja laaja kymmeniä itiöemini esiintymä silmälläpidettäväksi luokiteltua kevätsientä hytymaljakasta.

Länsirannalla läheisyydessä on maisemallisesti merkittävä kallio- ja jyrkännealue.

2.3.2016

Taulukko 5. Kapeajärven linnusto

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Haapana	1	VU		x
Tavi	2			x
Sinisorsa	5			
Telkkä	9			x
Kurki	1	NT	x	
Taivaanvuohi	1	VU		
Yhteensä	19			

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut, pysyvän veden juoksuvuoman muodostavien norojen välittömät lähiympäristöt ja karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat kalliot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.*

Vesilain mukaan (2: 11 §, 27.5.2011/587) Etelä-Suomessa sijaitsevan noron muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

**Kuva 15.** Kapeajärven kaakkoispää.

2.3.2016



Kuva 16. Hytymaljakas Palomäestä laskevan noron varressa.

9. Karhulammen korpimetsä

Pinta-ala: 1,5 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: metsäkortekorvet (EN), mustikkakorvet (VU)

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Kohde on Karhulammen itärannalla sijaitseva varttuneen puuston metsä- ja korpialue. Rajauksen keskiosassa on mustikkakorpea ja metsäkortekorpea. Korpialueelle ja sen reunoille on syntynyt tuulenkaatoina lahopuukeskittymä. Myös vanhempaa maapuuta esiintyy. Pohjoisosa rajauksesta on varttuvan kuusikon mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, jossa on ylispuina vanhoja mäntyjä.

Selvityksen tekoajankohdan jälkeen tälle kohteelle on perustettu yksityinen luonnon-suojelualue (Karhulammin puisto, YSA230515).

2.3.2016



Kuva 17. Karhulammen korpimetsä.

10. Karhulammen neva

Pinta-ala: 4,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: tukkasotka (EN), kurki (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit:

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Kohde on Karhulammen pohjoispäässä sijaitseva laajahko saraneva- ja saraluhta-alue. Alueella havaittiin laiduntamassa hirvi. Karhulammella havaittiin sen kokoon nähden runsas linnusto, johon kuuluu uhanalainen tukkasotka. Rajausta on tehty linnuston perusteella ja siihen on sisällytetty linnuston pesinnälle tärkeä Karhulammen ainoa saari.

Taulukko 6. Karhulammen linnusto.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Tavi	4			X
Tukkasotka	2	EN		X
Telkkä	3			X
Kurki	1	NT	X	
Kuovi	1			X

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot*.

2.3.2016



Kuva 18. Karhulammen neva.

11. Koljatti

Pinta-ala: 16,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: pikkulovisammal (VU), liito-orava (NT), pikkusahasammal (NT), isotorasammal (NT), raidankeuhkojäkälä (NT) ja aarnisammal (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: kansainvälisesti arvokas

Natura 2000 -ohjelmaan kuuluva kallioalue Kalliojärven itärannalla. Alueelle on perustettu yksityinen Koljatin luonnonsuojelualue.

12. Kylänlampi

Pinta-ala: 5,6 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: tukkasotka (EN), pajusirkku (VU), haapana (VU) ja naurolokki (VU)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), pajuluhta (NT)

Arvoluokka: maakunnallisesti arvokas

Kylänlampi on pieni ja rehevöitynyt lampi, jolla on sen kokoon nähden huomattavan runsas pesimälinnusto. Rantakasvillisuutta hallitsevat leveäosmankäämi, vehka, pullosara ja kurjenjalka.

Lammen länsirannalla on hyvin rehevää kostean runsasravinteisen lehdon (OFiT) alue, jossa on kuitenkin selvänä vanhan viljelyn ja osin maatäytöjen vaikutus. Mesiangervo on hyvin vallitseva kenttäkerroksessa ja lehto tyyppi on. Puustossa vallitsevat harmaaleppä ja tuomi.

2.3.2016

Taulukko 7. Kylänlammen linnusto.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Laulujoutsen	1		x	x
Haapana	7	VU		x
Tavi	3			x
Sinisorsa	4			
Tukkasotka	1	EN		x
Telkkä	5			x
Valkoviklo	1			x
Pikkulokki	20		x	x
Naurulokki	25	VU		
Pajusirkku	1	VU		
Yhteensä	14			

Lammen pohjoisosassa Myllypuron alueella on tulvaista pajuluhtaa. Kasvillisuudessa esiintyy vehkaa, rentukkaa, rönsyleinikkiä, mesiangervoa, terttualpia, kurjenjalkaa ja myrkkyykeisoa. Reuna-alueella tyypillistä lajistoa ovat nokkonen, hiirenporras, ranta-kanankaali ja korpikaisla. Puustossa on raitaa ja muita pajuja, harmaaleppään ja koi-vua.

Alueella esiintyy metsälain (MetsäL 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *luhdat*.

**Kuva 19.** Kylänlammen rehevää osmankäämikasvustoa.

2.3.2016



Kuva 20. Pohjoisosan luhtaa.

13. Luulammen kalliot

Pinta-ala: 0,3 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Lammen itäpuolella Luuvuoren rinteessä on kalliometsää, jonka puustona on varttunut ja osin vanha mänty. Kalliorannalla on maisemallisia arvoja.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat kalliot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.*



Kuva 21. Luulammen kalliot.

2.3.2016

14. Luulammen lehto

Pinta-ala: 0,2 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Luulammen eteläpäässä on pienialaisesta harvennushakattua ja osin metsäpohjaltaan kuopittunutta kosteaa keskiravinteista lehtoa, jonka puusto on nuorta koivua. Lehto on hiirenporras-käenkaali-tyyppiä (AthOT), jossa vallitsevaa lajistoa ovat hiirenporras, metsälvejuuri, isoalvejuuri, korpi-imarre. Vaateliaista lajeista tavataan sudenmarjaa.

Alueella esiintyy metsälain (MetsäL 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut*.



Kuva 22. Luulammen lehto.

15. Matlammen neva

Pinta-ala: 0,5 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Matlammen länsipään saranevalla vallitsevia ovat raate, vehka, järvikorte, karpalo ja pullosara sekä hyvin runsaana mutasara. Neva on maisemallisesti paikallisesti merkittävä.

Alueella esiintyy metsälain (MetsäL 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot*.

2.3.2016



Kuva 23. Matlammen länsipään neva.

16. Myllylahden liito-oravan elinpiiri, Sulkavanlampi

Pinta-ala: 1,7 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Sulkavanlammen Myllylahden pohjoispuolella sijaitseva varttuneen metsän alue. Alueelta havaittiin 3 liito-oravan papanapuuta. Alueelle on kolopuustoa ja lajille sopivia risupesäiä.

Alue on pääosin varttuvaa ja varttunutta sekametsää. Mänty ja kuusi vallitsevat, mutta myös koivua ja haapaa esiintyy runsaasti. Kasvupaikka vaihtelee tuoreen ja lehtomaisen kankaan välillä. Paikoin metsä on aukkoista ja heinittynyttä. Metsävirnaa kasvaa alueella poikkeuksellisen runsaasti.

Aivan Myllylahden rannassa on hyvin jykeviä haapayksilöitä, joilla on keskeinen asema liito-oravan liikkumisväylänä.

2.3.2016



Kuva 24. Myllylahden liito-oravametsää.

17. Myllyniityn liito-oravan elinpiiri, Sulkavanlampi

Pinta-ala: 2,4 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (NT), kuusenkääpä

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Sulkavanlammen Myllylahden eteläpuolella sijaitseva varttuneen metsän alue. Alueelta havaittiin 7 liito-oravan papanapuuta. Alueelle on kolopuustoa ja lajille sopivia risupesä.

Kasvupaikkatyyppi alueella vaihtelee lehtomaisesta kankaasta tuoreeseen kankaaseen. Kuusi on selvästi vallitseva puulaji. Alueelle on tihku- ja sadevesien muodostamia allikoita ja märimpiin kohtiin on muodostunut pienialaisesti mustikka- ja metsäkortekorpea.

Alueella on runsaasti haapapuustoa, joista osa on hyvin järeitä. Näiden juurella kasvoi runsaasti kartiohuhtasieniä. Alueella havaittiin myös vanhojen metsien indikaattorilajistoon kuuluva kuusenkääpä. Lahopuustoa alueella on kohtalaisesti. Alue soveltuisi hyvin suojeltavaksi osana METSO-ohjelmaa.

2.3.2016



Kuva 25. Myllyniityn korpista liito-oravametsää.

18. Pitkäniemen liito-oravan elinpiiri, Hiekkajärvi

Pinta-ala: 0,6 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: pajuluhta (NT)

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Hiekkajärven luoteisrannalla sijaitseva varttuneen metsän alue. Alueelta havaittiin kaksi liito-oravan papanapuuta. Alueelle paikannettiin myös yksi lajille sopiva risupesä.

Kasvupaikka vaihtelee tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan välillä. Puusto on monilajinen ja siinä esiintyy runsaasti haapaa, koivua, kuusta ja myös yksittäisiä mäntyjä. Rannan tuntumassa rajauksen itäreunassa kasvaa myös tervaleppää.

19. Pohjoislahti, Iso-Jouhteno

Pinta-ala: 5,0 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: Haapana (VU)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: pajuluhta (NT)

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Iso-Jouhtenon 4-tien länsipuolelle jäävän Pohjoislahden länsiosien paikallisesti merkittävä linnuston pesimäalue. Havaintojen perusteella linnuston esiintyminen keskittyy valtatiestä kauimmaisiiin osiin lahtea.

Rannat ovat saraista avoluhtaa osin pajuluhtaa. Järvikortetta ja heikkokasvuista järvi-ruokoa esiintyy myös.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *luhdet ja vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot.*

2.3.2016

Taulukko 8. Pohjoislahden linnusto.

Laji	Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Laulujoutsen	1		X	X
Haapana	1	VU		X
Sinisorsa	6			
Telkkä	6			X
Yhteensä	14			

**Kuva 26.** Pohjoislahti.**20. Rajasoja, Iso Rajaslampi**

Pinta-ala: 1,3 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on Rajasojan suorantainen lähtöalue Ison Rajaslammen suunnassa. Alueella vallitsee saraneva, joka on Etelä-Suomessa luokiteltu vaarantuneeksi.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *purojen välittömät lähiympäristöt sekä vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot*.

21. Ruuhipuro

Pinta-ala: 7,0 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: pikkusieppo, männynkääpä

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU), kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), ruoho- ja heinäkorvet (VU), kosteat keskiravinteiset lehdot (NT).

Arvoluokka: seudullisesti arvokas

Ruuhipuro on uomaltaan luonnontilainen Ruuhijärven ja Kaijanlammen välinen yhdyspuro. Uoma on yläosaltaan kivinen ja paikoin virtaukseltaan vuolas. Alajuoksulla virtaus heikkenee ja hiekkapohja vallitsee. Alajuoksulla on tulvivia rantametsiä. Tulvametsän ja luhdan lajistossa esiintyvät mesiangervo, korpikaisla, eri kastikat, huopaohdake, kurjenjalka, järvikorte ja rentukka.

2.3.2016

Puron yläjuoksun rannoilla ja lähialueelle esiintyy reheviä luontotyypppejä ja vanhoja metsiä.

Puron varrella on laikuittain kotkansiiven vallitsemaa kosteaa runsasravinteista lehtoa (MattT) ja laajemmin käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) suuruoholehtoa. Vallitsevana lajeina ovat mesiangervo metsäkurjenpolvi ja korpi-imarre.

Lisäksi etelärinteeseen noustaessa esiintyy tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMat), jonka puustossa on varttunutta haapaa. Lajistossa runsaita ovat lehtokorte, oravanmarja, tesma, korpiorvokki ja sudenmarja ja metsäimarre.

Rajuksen eteläisimpään osaan nousevan noron varrella on hiirenportaan ja isoalvejuuren vallitsemaa kosteaa keskiravinteista lehtoa (AthExpT).

Ruuhipuroon laskevassa etelärinteessä on lähteisyyttä ja piilopuro. Pienialaisesti valumassa esiintyy puustoltaan harmaalepän vallitsemaa ruoho- ja heinäkorpea. Tyypillistä muuta lajistoa edustavat huopaohdake, suokeltto, mesiangervo, ojakellukka. lehväsamalia ja maksasamalia esiintyy runsaasti.

Puron varren puusto on lehtipuuvaltaista. Tuomea esiintyy runsaasti. rajauksen eteläosassa on vanhaa metsää, jossa esiintyy hyvin järeitä kuusia. Lahopuustoa on kauttaaltaan runsaasti sekä pystyssä, että maapuina. Lahopuustossa on edustettuna sekä havupuuta että lehtipuita. Alue täyttää METSO I-kriteerit puustoltaan vanhana, runsaslahopuustoisena lehtona. Alueella on runsaasti erilaisia merkityksellisiä rakennepiirteitä. Alue on kauttaaltaan liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Lajia ei selvityksessä havaittu, mutta vuosi 2015 oli kaiken kaikkiaan hyvin heikko liito-oravan esiintymisvuosi.

Alueella havaittiin vanhojen metsien indikaattorilaji pikkusieppo.

Alueella esiintyy metsälain (MetsäL 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *lähteiden, purojen ja pysyvän veden juoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset lehto- ja ruohokorvet sekä rehevät lehtolaikut.*

Vesilain mukaan (2: 11 §, 27.5.2011/587) Etelä-Suomessa sijaitsevan noron muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

Ruuhijärven ranta-alueet ovat lihakarjan laitumena ja niitä ei selvityksessä pystytty kokonaan inventoimaan.

2.3.2016



Kuva 27. Ruuhipur on varren kotkansiipikasvustoja.



Kuva 28. Ruuhipur on korpea.

2.3.2016



Kuva 29. Ruuhipuron runsalahopuustoista lehtometsää.

22. Saarelan puro, Iso-Säynäinen

Pinta-ala: 1,6 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on syvään uurtuneessa mutkittelevassa uomassa virtaava puro. Pohja on hiekkaa ja hiesua. Kasvillisuudessa esiintyy hiirenporrasta, rönsyleinikkiä, metsäalvejuurta, suo-ohdaketta ja lehväsmalia.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *purojen välittömät lähiympäristöt*.

2.3.2016



Kuva 30. Saarelan puro.

23. Sammalisen itärannan liito-oravan elinpiiri

Pinta-ala: 1,2 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: -

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Sammalisen laskupuron ympäristöön sijoittuva varttuneen metsän kuvio. Alueelta havaittiin yksi liito-oravan papanapuu. Kohde sijaitsee Sammalisen länsirannan elinpiirin läheisyydessä ja havainto voi koskea myös tuon reviirin yksilöitä.

Kohteen kasvupaikkatyyppi on ruohoturvekangasta, mustikkaturvekangasta ja tuoretta kangasta. Kenttäkerroksessa runsaita ovat metsäalvejuuri, käenkaali, oravanmarja ja mustikka. Puustossa hallitsevat varttuva kuusi ja koivu. Papanat löytyivät alueen ainoan varttuneen haavan juurelta. Alueella on kohtalaisesti lahoppuustoa ja tuoreita tuulenkaatoja. Sammalisen laskupuro on uomaltaan perattu ja luonnontilaltaan heikko.

24. Sammalisen länsirannan liito-oravan elinpiiri

Pinta-ala: 5,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU)

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Sammalisen länsirannalle sijoittuva hyvin vaihteleva ja osin kosteapohjainen varttuneen metsän kuvio. Alueelta havaittiin yhdeksän liito-oravan papanapuuta ja neljä lajin pesäpaikaksi sopivaa kolopuuta. Kolopuita on alueella todennäköisesti huomattavasti enemmän.

2.3.2016



Kuva 31. Sammalisen rannan tulvivaa metsää.



Kuva 32. Turpeen noston synnyttämiä altaita.

2.3.2016



Kuva 33. Lahopuusto on poikkeuksellisen runsasta.

Rajauksen pohjoisosa on hyvin kosteaa rantametsää. Alueelle on alun perin ollut todennäköisesti lehtokorpea ja metsäluhtaa. Ojitus ja mudanotto ovat muuttaneet aluetta, ja sinne on syntynyt lampareita, allikoita ja soistuneita kohtia. Puusto on lehtipuuvaltaista ja esimerkiksi tuomi on tavallinen. Pienlahopuuta esiintyy runsaasti. Alueen kenttäkerroksen kasvillisuus on rehevää suurruoholehdon ja rehevän luhdan lajistoa. Tavallisia ovat hiirenporras, mesiangervo, nokkonen ja vehka.

Rajauksen keskiosa on kosteapohjaista, osin luontaisesti tulvivaa lehtometsää. Alueelle on myös mudanottoalueita, joihin on syntynyt rehevää luhta- ja suokasvillisuutta.

Alue puusto on laji- ja ikärakenteeltaan rikas. Alueella kasvaa kuusta, koivua, mäntyä, harmaaleppää ja tuomea. Erilaisen lahopuun määrä on huomattavan runsasta. Lehtotyyppinä vallitsee kostea runsas ravinteinen lehto, joka on käenkaalimesiangervotyyppin (OFiT) suurruoholehtoa. Lajistossa runsaita ovat mesiangervo, käenkaali, korpi-imarre, puna-ailakki, hiirenporras, isoalvejuuri, sudenmarja, rentukka, karhunputki, punaherukka, mustaherukka, ojakellukka, suo-orvokki, suo-ohdake ja metsämansikka. Kosteaa lehto rajoittuu osin lehtomaiseen kankaaseen ja luontaiseen tulvametsään, jossa kasvaa paatsamaa.

Rajauksen eteläosa on varttunutta tuoreen kankaan (mustikkatyyppi, MT) sekametsää. Puustossa on mäntyä, kuusta ja koivua. Varttunutta haapaa esiintyy isoina ryhminä. Lahopuun määrä on huomattava.

Linnustosta havaittiin puukiipijä, mustapääkerttu ja pyy. Alueella oli mäyrän käymäläläjä.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut*.

2.3.2016

25. Särkilammen luhta

Pinta-ala: 1,1 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät: pajuluhta (NT)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on Särkilammen pohjoispäässä sijaitseva rehevä pajuluhta, jonka lajistoa ovat rentukka, pullosara, leveäosmankäämi, kurjenjalka, mesiangervo ja vehka. Alue on tärkeä Särkilammen vesilinnustolle.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *luhdet*.



Kuva 34. Särkilammen luhdan lajistoa.

26. Säynäälän haapalehdot, Pieni-Säynäinen

Pinta-ala: 0,7 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät: tuore keskiravinteinen lehto (VU)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on kahdessa osassa sijaitseva lehtoalue, jolle tyypillistä on varttunut ja järeäkin haapapuusto. Lehtotyyppinä on tuore keskiravinteinen lehto, jossa on kuitenkin näkyvissä maatalouskäytön vaikutusta. Kenttäkerroksessa tyypillistä lajistoa ovat oravanmarja, metsäalvejuuri, puna-ailakki, metsäkurjenpolvi, sudenmarja, metsäimarre, metsäkorte ja lillukka. Tuomea kasvaa alikasvospuuna runsaasti.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut*.

2.3.2016



Kuva 35. Säynäälän järeitä haapoja.

27. Säynäälän luhta, Iso-Säynäinen

Pinta-ala: 4,5 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät: tuore keskiravinteinen lehto (VU), tuore runsasravinteinen lehto (VU), kostea runsasravinteinen lehto (VU), pajuluhta (NT)

Arvoluokka: alueellisesti arvokas

Kohde on Iso-Säynäisen pohjoisosien laaja-alainen luhta- ja lehtoalue. Itäisempi osa on osaksi ojaksi kaivetun puron halkomaa pajuluhtaa, jota reunustavat tien ja luhdan välissä maatalousvaikutteiset runsasravinteiset ja keskiravinteiset tuoreet lehdot ja paikoin runsasravinteinen kostea lehto. Puusto on lehtipuuta, jossa tuomea, koivua, pihlajaa ja harmaaleppää. Lahopuuta on kohtalaisesti. Kenttäkerroksen lajistossa esiintyvät oravanmarja, metsäkorte, metsätähti, metsäalvejuuri, nokkonen, käenkaali, kielo, metsäimarre, nurmitädyke ja mesiangervo. Länsiosa rajauksesta on avoimempaa luhtaa.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut ja luhdat*.

2.3.2016



Kuva 36. Säynäälän luhtaa luhtan ja lehdon vaihtumisvyöhykkeessä.

28. Säynäälän noro, Iso-Säynäinen

Pinta-ala: 1,0 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät: -

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde on metsäympäristössä sijaitseva painauma, jossa on pysyvän veden juoksu-uoman muodostava noro. Alueen luonnontilaa ovat osin muuttaneet alueella tehdyt kaivaukset ja ajourat.

Alueella esiintyy noroille tyypillistä kasvillisuutta kuten mesiangervoa, hiirenporrasta, ja suo-ohdaketta. Lehväsammalet esiintyvät kohtalaisen runsaina.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *pysyvän veden juoksu-uoman muodostavien norojen välittömät lähiympäristöt.*

Vesilain mukaan (2: 11 §, 27.5.2011/587) Etelä-Suomessa sijaitsevan noron muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

2.3.2016



Kuva 37. Säynäälän noro.

29. Niinijärven etelärannan suo

Pinta-ala: 0,9 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit:

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Niinijärven etelärannalla on pienialainen ”lettorämeinen” suo, jonka poikki menee pieni puro. Kasvillisuutta luonnehtivat järviruoko, jousisara, pullosara, kataja, vaivaiskoivu, kuusi, mänty, hieskoivu ja harmaaleppä. Pohjakerroksessa ei kuitenkaan ole lettoisuutta ilmaisevia lajeja, vaan tavanomaisia rahkasammalia. Laiteella on isovarpurämettä ja sararämettä.

30. Kalliolammen lehdot

Pinta-ala: 1,1 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU) ja kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Arvoluokka: paikallisesti arvokas

Kohde koostuu kolmesta lehdosta Kalliolammen pohjoisrannalla. Länsiosan lehto on saniaisvaltainen puronvarsilehto (FT). Laiteella kasvillisuus on tuoretta lehtoa (OMaT). Kasviston valtalajit ovat hiirenporras, metsäalvejuuri, korpi-imarre, mesiangervo, sudenmarja, huopa-ohdake, rentukka, mustaherukka ja ojakellukka. Purouomaa on perattu.

Keskiosan lehto on hiirenporrasvaltainen saniaislehto, johon liittyy tuoreen lehdon osia. Kuusivaltaista lehtoa luonnehtivat mm. seuraavat lajit: sudenmarja, tesma, käenkaali, metsäalvejuuri, oravanmarja, metsäkorte, niittyleinikki, rönsyleinikki, punaailakki, metsäkurjenpolvi ja lillukka.

2.3.2016

Itäosan lehto on tuoretta lehtoa ja hiirenporrasvaltaista lehtoa. Puusto on varttunutta kuusikkoa.

Alueella esiintyy metsälain (Metsäl 10 §) määrittelemiä metsätaloustoimissa huomiotavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: *rehevät lehtolaikut ja purojen välittömät lähiympäristöt*.

5.10 Arvokkaat maisemakohteet

Luonnon maisemaltaan erityisen arvokkaita ovat Hakovuori-Kalliomäet kalliomaisemakokonaisuus. Paikallisesti merkittäviä kalliomaisemia ovat Hiekkajärven kalliot ja Luulammen kalliot. Luonnonmaisema-arvoja on myös pienten lampien osalla, mutta nämä alle 2 ha lammet eivät kuuluneet selvitysalueeseen.

Alueella on muutama vesimaisemaan erottuva ja vesistöihin rajoittuva paikallisesti arvokas kulttuurimaisemakokonaisuus. Näitä ovat Säynäälän tilan kulttuurimaisema Pieni-Säynäinen ja Iso-Säynäinen välisellä kannaksella ja Sulkavanlammen pohjoisrannan kulttuurimaisema.

6 RANTA-ALUEEN MAISEMAEKOLOGINEN LUOKITTELU JA SUOSITUKSET

Viitasaaren läntinen rantayleiskaava-alue on valtaosin metsäistä seutua. Vesistöihin rajoittuvia kulttuurimaisema-alueita on niukasti. Alueella on paikoin maisemallisia arvoja ja useita arvokkaita luontokohteita. Rantarakentamissuosituksessa on pyritty huomioimaan selvitysalueen luontoarvot. Rakentamiseen soveliailla rantavyöhykkeillä rannat ovat pääosin tavanomaista rantaa ja rantojen rakennettavuus on suurelta osin kohtalainen tai hyvä. Rantojen rakennettavuusluokitus ja rantarakentamissuosituskartta on liitteessä 3.

Taulukko 9. Rantaviivan luonne.

Luokka	Pituus (km)
Luokka 1: suojeluarvoja omaava ympäristö	14,7
Luokka 2: huomattavia luontoarvoja	5,0
Luokka 3: joitakin luontoarvoja ja tavallinen ympäristö	56,8

Luonnonsuojelualueet suositetaan osoitettavaksi kaavaan SL-merkinnällä ja Natura-alueet nat -merkinnällä. Liito-oravan elinalueet voidaan erottaa kaavan metsätaloustalvaisista alueista aluerajausmerkinnällä s-1 (suojeltava alueen osa).

Kaava-alueelle tyypillisiä ovat luonnontilaiset rantasuot sekä pienialaiset lehdot ja rantaluhdat, jotka ovat paikallisesti arvokkaita luontokohteita, metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Metsälain suojellut luontotyytit, uhanalaisten lajien esiintymisalueet sekä muut merkittävät luontoalueet, kuten linnustokohteet, on syytä huomioida maankäytössä siten, että kohde lähiympäristöineen jätetään rakentamisen ulkopuolelle. Kaavaan luontokohteet suositetaan pääsääntöisesti merkittäväksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo) ja jossain tapauksessa MY. MY -alueiksi on mielellään osoitettava arvokkaat kallioalueet sekä pinta-alaltaan laajemmat metsäalueet, joilla on erityisiä luonto- ja ympäristöarvoja. Lisäksi arvokkaat kallioalueet voidaan osoittaa ge -merkinnällä (geologinen muodostuma).

2.3.2016

Rantayleiskaava-alueella on kaksi maaseutumaisemakohdetta, jossa on vesimaisemaan erottuvia ja vesistöihin rajoittuvia paikallisesti arvokkaita kulttuurimaisemakokonaisuuksia. Avoimet peltomaisemat kestävät lievää rakentamista. Rakennuspaikkojen sijoittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää maisemallisiin vaikutuksiin.

2.3.2016

LÄHTEET

- Geologian tutkimuskeskus 2015: Suomen kallio- ja maaperäkartta. <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>
- Kananoja, T. 2001: Kallioperän suojelu- ja opetuskohteita Keski-Suomessa. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 511:1-124.
- Keski-Suomen Liitto 1996: Keski-Suomen seutukaava. 5. VK, viides vaihekaava. Maa-kuntavaltuuston hyväksymä 17.4.1996.
- Keski-Suomen liitto 2009: Keski-Suomen maakuntakaava. Ympäristöministeriön vahvis-tama 14.4.2009 ja se sai lainvoiman 10.12.2009.
- Keski-Suomen liitto 2010: Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaava: Maa-aineshuolto ja luontoarvot. Maakuntavaltuuston 15.11.2010 hyväksymä ja ympäristöministeri-ön 11.5.2011 vahvistama.
- Keski-Suomen Liitto 2012: Keski-Suomen 3. Vaihemaakuntakaava, Kaavaselostus. Maa-kuntavaltuuston 14.11.2012 hyväksymä.
- Kivelä, R:2000; Keski-Suomen perinnemaisemat, Alueelliset ympäristöjulkaisut, Nro 175. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Fin-nish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Meriluoto, M & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio.
- Metsälaki (1093/1996) ja -asetus (1234/2010)
- Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suo-jelusta (NDir 92/43/ETY).
- Nironen, M. 2003: Keski-Suomen granitoidikompleksi. Karttaselitys. Geologian tutki-muskeskus, Tutkimusraportti 157. 45 s., 1 liitekartta
- Nironen, M., Kuosmanen, E. ja Wasenius, P. 2002: Keski-Suomen granitoidikompleksi - Kallioperäkartta 1 : 400 000. Geologian tutkimuskeskus.
- Pihlaja, T. 2013: Keski-Suomen maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Keski-Suomen Lin-tutieteellinen Yhdistys ry.
- Pipping, F. 1966: Kallioperäkartta, Viitasaari 3311. Suomen geologinen kartta. Helsinki.
- Raatikainen, M. Ihanainen, E. ja Raatikainen, T. 1989: Viitasaaren uhanalaiset putkilo-kasvit ja niiden suojelu. Jyväskylän yliopiston biologian laitoksen tiedonantoja 55.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhan-alaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalai-suus. Suomen ympäristö 8/2008. Osat I ja II. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ristaniemi, O. 1985. Keski-Suomen muinaisrannat. Keski-Suomen seutukaavaliitto. Jul-kaisu nro 73, sarja B.
- Ristaniemi, O. 1987. Itämeren korkein ranta ja Ancyclusraja sekä Muinais-Päijänne Kes-ki-Suomessa. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C:59.
- Saari, V. 1999: Keski-Suomen luonnon historia. - M. Jokipii (toim.) Keski-Suomen histo-ria 1: 11-29. Keski-Suomen liitto. Jyväskylä 1999.
- Sierla, L., Lammi, E. Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottami-nen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäris-töministeriö.
- Södermanin; T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtikainen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suo-

2.3.2016

men lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Toivonen, H. ja Leivo, A. 2001: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. 4. painos. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A: 14.

Vesilaki (587/2011).

Välivaara, R. 2007: Keski-Suomen maakuntakaava. Seutukaavan suojelualueiden nykytilan inventointi. Keski-Suomen Liitto. Julkaisu B 162.



Vitasaaren kaupunki
KEITTELEEN LÄNSIPUOLEN
LUONTO- JA MAISEMASelvitys
Kasvupaikat
Liite 1

Karttaselitte

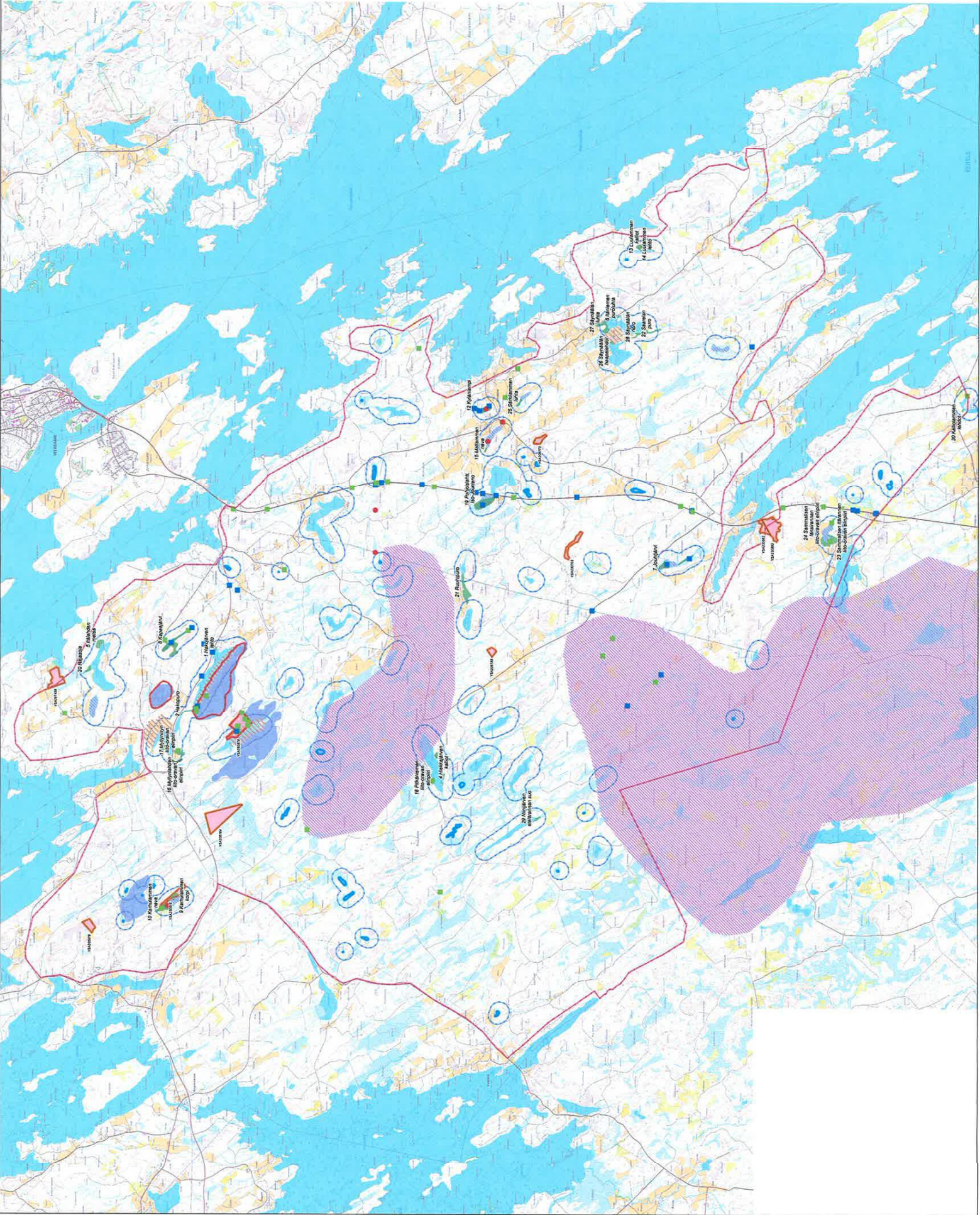
Lehto tai vastaava suo	Lehtomainen kangas tai vastaava suo	Tuore kangas tai vastaava suo	Kulvehko kangas
Kuliva kangas tai vastaava suo	Karukko kangas tai vastaava suo	Kallionmaa, hietikko tai vesijättämaa	Alla 2 ha lampi
Selvitysalue			

FCG

1,5 0,75 0 1,5 Kilometriä

Karttaselitys

- Nature area
- Luonnonsuojelualue
- Arvoisa luontokohde
- Arvoisa kalvokohde
- Luonnonmuistomerkki
- Arvoisa muistomerkki
- Ennen alueen (EH)
- Vuorokauden (VU)
- Suunniteltava (NT)
- Arvoisa maisemakohteet
- Alue 2: heikot
- Suunniteltava
- 200 m suojaväli



Karttaselitte

- suojelualueja omaava ympäristö
- huomattavia luontokohteja
- joitakin luontokohteja ja tavallinen ympäristö
- Alle 2 ha lampi
- Seutuympäristö

